KARL STORZ — ENDOSKOPE

	20 1326 20-1	XENON 100 SCB
	20 1326 20-1	XENON 100 SCB
	20 1326 20-1	XENON 100 SCB

KARL STORZ — ENDOSKOPE

Gebrauchsanweisung

Instruction manual

Manual de instrucciones

	20 1326 20-1	XENON 100 SCB
	20 1326 20-1	XENON 100 SCB
	20 1326 20-1	XENON 100 SCB

KARL STORZ — ENDOSKOPE

Wichtiger Hinweis für die Benutzer von KARL STORZ Geräten

Vielen Dank für Ihr Vertrauen in den Namen KARL STORZ. Wie alle unsere Produkte ist auch dieses Produkt das Ergebnis jahrelanger Erfahrung und großer Sorgfalt bei der Herstellung. Sie und Ihre Organisation haben sich für ein modernes, hochqualitatives Gerät von KARL STORZ entschieden.

Die vorliegende Gebrauchsanweisung soll helfen, die Kaltlichtquelle XENON 100 SCB richtig aufzustellen, anzuschließen und zu bedienen. Alle notwendigen Einzelheiten und Handgriffe werden anschaulich erklärt. Bitte lesen Sie deshalb diese Anleitung sorgfältig durch; bewahren Sie sie zum etwaigen Nachlesen in der mitgelieferten Schutzhülle an gut sichtbarer Stelle beim Gerät auf

Important information for users of KARL STORZ devices

Thank you for your expression of confidence in the KARL STORZ brand name. Like all of our products, this product is the result of years of experience and great care in manufacture. You and your organization have decided in favor of a modern, high quality piece of equipment from KARL STORZ.

This instruction manual is intended to serve as an aid in the proper setup, installation, and operation of the XENON 100 SCB cold light source. All essential details of the equipment and all actions required on your part are clearly presented and explained. We thus ask that you read this manual carefully. Insert this manual in its protective wallet and keep it available in a convenient and conspicuous location near the equipment.

Indicaciones importantes para los usuarios de aparatos de KARL STORZ

Agradecemos la confianza que ha depositado en la marca KARL STORZ. Este producto, como el resto de los que fabricamos, es el resultado de nuestra amplia experiencia y capacidad técnicas. Con esta adquisición, tanto usted como su institución se han decidido por un producto KARL STORZ de gran precisión, alta calidad y tecnología vanguardista.

Este Manual de instrucciones contiene todas las indicaciones necesarias para la instalación, puesta en funcionamiento y manipulación de la fuente de luz fría XENON 100 SCB. Recomendamos su lectura detenida y colocación en un lugar visible cercano al aparato para facilitar la consulta.

Allgemeiner Warnhinweis

Benutzer von KARL STORZ-Geräten sollten sorgfältig in ihren Gebrauch und in die entsprechenden medizinischen Verfahren eingewiesen werden. Sie sollten die Geräte und Zubehörteile erst benutzen, nachdem sie vollständig mit der Gebrauchsanweisung, dem Zusammenbau und der Pflege vertraut sind. Die Gebrauchsanweisung sollte sorgfältig durchgelesen werden und dem Operationsteam während des Eingriffs zur Verfügung stehen. Die Gebrauchsanweisung und insbesondere die Vorsichts- und Warnhinweise sind unbedingt zu beachten.

General warning

Users of KARL STORZ devices should be thoroughly trained in their use and the applicable medical procedures. These devices and accessories should not be used until the user has fully familiarized himself/herself with the instructions for use, assembly and care. Instruction manuals should be carefully studied and be available to the surgical team during the procedure; it is essential to follow the instructions contained in the instruction manual, paying particular attention to the cautions and warnings.

Advertencia general

Los usuarios deben estar plenamente capacitados en el uso de los aparatos KARL STORZ y en los procedimientos médicos correspondientes. El usuario debe utilizar estos aparatos y sus accesorios sólo después de haberse familiarizado completamente con el Manual de instrucciones, el montaje y la conservación del aparato. Se debe leer con atención el Manual de instrucciones y tenerlo a disposición del equipo quirúrgico durante la intervención. Es imprescindible observar las instrucciones contenidas en el Manual, particularmente las indicaciones de alarma y advertencia.

Version 1.0.0– 12/2008

STORZ
KARL STORZ – ENDOSKOPE
SCB
xenon 100
201326 20
A
B
C
0
50
100%
1
2
3
SCB
⑰
①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨
⑩
⑪
⑫
⑬
⑭
⑭
⑬
⑮
⑯

KARL STORZ — ENDOSKOPE

Bedienungselemente, Anzeigen, Anschlüsse und ihre Funktion

① Netzschalter (beleuchtet)

② Warn- und Kontroll-Leuchte Lampe/Gerät (leuchtet rot bei defekter Lampe/Elektronik bzw. ab 450 h - 499 h Lampenbetriebsdauer; sie blinkt ab 500 h)

③ Warnleuchte (leuchtet, wenn die Lichtquelle für allgemeine Anwendungen konfiguriert ist (darf nicht für Videoendoskope für die Gastroenterologie verwendet werden)

④ Lampe Ein/Aus, LED leuchtet bei „Ein“ in der Standard-Konfiguration (Video-Gastroenterologie)

⑤ Taste zum Erhöhen der Lichtintensität

⑥ Taste zum Reduzieren der Lichtintensität

⑦ Anzeige der Lichtintensitätseinstellung

grün = Standardbetrieb / Standardbereich

gelb = Standardbetrieb / erhöhter Bereich

rot = Intensiver Bereich; nur anwendbar in der Konfiguration für allgemeine Anwendungen.

⑧ Taste Insufflationspumpe Ein/Aus, LED leuchtet bei „Ein“

⑨ Anzeige der Pumpengeschwindigkeitseinstellung (drei Stufen)

⑩ Taste zum Reduzieren der Pumpengeschwindigkeit

⑪ Taste zum Erhöhen der Pumpengeschwindigkeit

⑫ Anschluss für den Adapter des Lichtleiterkabels und die Insufflation (Videoendoskope für die Gastroenterologie)

⑬ Schnellverschlüsse

⑭ SCB Eingang / Ausgang

⑮ Potentialausgleichsanschluss

⑯ Netzanschluss und Sicherungshalter

⑰ Halterung für Wasserflasche (links am Gehäuse)

Controls, displays, connectors and their functions

① Power switch (lit up)

② Lamp/unit warning and pilot light (lights up red when the lamp/electronics are defective and/or from 450 h…499 h lamp operating time - it flashes as of 500 h)

③ Warning light (lights up when light source is configured for general purpose applications (not to be used for videoscopes for gastroenterology)

④ Lamp On/Off button, LED lights up when ‘On’ in the standard configuration / video gastroenterology

⑤ Up-key for light intensity

⑥ Down-key for light intensity

⑦ Display for light intensity setting

green = standard mode / standard range

yellow = standard mode / boost range

red = intensive range: applicable only in general purpose configuration

⑧ Insufflation pump On/Off button, LED lights up when ‘On’

⑨ Display for pump speed setting (three stages)

⑩ Down-key for pump speed

⑪ Up-key for pump speed

⑫ Receptacle for the fiberoptic light cable adaptor and insufflation (videoscope for gastroenterology)

⑬ Quick-release coupling mechanisms

⑭ SCB input/output connector

⑮ Potential equalization connector

⑯ Power connector and fuse holder

⑰ Holder for water bottle (on left of housing)

Elementos de mando, indicadores, conexiones y sus funciones

① Interruptor de la red (encendido)

② Lámpara de aviso y control de lámpara/aparato (se enciende de color rojo en caso de lámpara/electrónica defectuosa o a partir de 450 a 499 horas de duración de servicio de la lámpara; se enciende intermitente a partir de 500 horas)

③ Lámpara de aviso (se enciende si la fuente de luz está configurada para aplicaciones generales (no se debe utilizar para videoendoscopios en gastroenterología)

④ Lámpara Enc./Apag., el diodo luminoso se enciende en “Enc.” en la configuración estándar / video-gastroenterología)

⑤ Tecla para aumentar la intensidad lumínica

⑥ Tecla para reducir la intensidad lumínica

⑦ Indicación del ajuste de intensidad lumínica
verde = servicio estándar / margen estándar
amarillo = servicio estándar / margen aumentado
rojo = margen intensivo; únicamente aplicable en la configuración para aplicaciones generales

⑧ Tecla Bomba de insuflación Con./Desc., el diodo luminoso se enciende en “Con.”

⑨ Indicación del ajuste de velocidad de la bomba (tres niveles)

⑩ Tecla para reducir la velocidad de la bomba

⑪ Tecla para aumentar la velocidad de la bomba

⑫ Conexión para el adaptador del cable portaluz y para la insuflación (videoendoscopio para gastroenterología)

⑬ Cierres rápidos

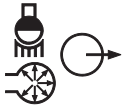
⑭ Entrada / salida SCB

⑮ Conector equipotencial

⑯ Conexión a la red y portafusibles

⑰ Soporte para la botella de agua (a la izquierda en la carcasa)

KARL STORZ — ENDOSKOPE

Symbolerläuterungen	Symbols employed	Explicación de los símbolos
Beachten Sie die die Gebrauchsanweisung!	Follow the instructions in the instruction manual!	¡Antes de la puesta en marcha, lea el Manual de instrucciones!
Warnung: Die Lichtquelle ist für die allgemeine Anwendung konfiguriert. Nicht für Videoendoskope für die Gastroenterologie verwenden.	**Warning: The light source is configured for general purpose application. Do not use with videoscopes for gastroenterology**	**Cuidado: La fuente de luz está configurada para la aplicación general. No utilizar para videoendoscopios en gastroenterología.**
Lampe Ein/Aus	Lamp On/Off	Lámpara Con./Desc.
Warn- und Kontroll-Leuchte Lampe/Gerät	Lamp/unit warning and pilot light	Lámpara de alarma y control de lámpara/aparato
Insufflationspumpe (Druck) Ein/Aus	Insufflation pump (pressure) On/Off	Bomba de insuflación (presión) Con./Desc.
Pumpengeschwindigkeit (3-stufig)	Pump speed (3 levels)	Velocidad de la bomba (3 niveles)
Lichtintensität (Helligkeit)	Light intensity (brightness)	Intensidad lumínica (brillo)
 Ausgang Licht und Insufflation	Light and insufflation outlet	Salida luz e insuflación
Anwendungsteil CF	Applied part CF	Pieza de aplicación del tipo CF
Potentialausgleichsanschluss	Potential equalization connector	Conexión equipotencial
Vermeidung von Umweltverschmutzung durch elektronische Geräte (China RoHS)	Electronic information product pollution control (China RoHS)	Control de la contaminación causada por productos de información electrónica (directiva RoHS china)
Achtung Hochspannung: Gefahr eines elektrischen Schlages. Gerät vor dem Öffnen vom Netz trennen. Lassen Sie Servicearbeiten nur von qualifiziertem Service-Personal durchführen.	**Caution - high voltage: Risk of electrical shock! Disconnect the unit from the mains before removing the cover. Refer servicing to qualified service personnel.**	**Atención, alta tensión: ¡Existe peligro de descarga eléctrica! Desconecte el aparato de la red antes de abrirlo. Los trabajos de mantenimiento deben encargarse únicamente a personal cualificado del servicio técnico.**
Warnung: Lampe und Umgebung sind heiß.	**Warning: Lamp and its surroundings are hot**	**Cuidado: La lámpara y sus inmediaciones están calientes.**
Lampentyp (Art.-Nr. **20** 1325 26)	**Lamp type** (Art. no. **20** 1325 26)	**Tipo de lámpara** (nº. de art. **20** 1325 26)
Keine Flüssigkeiten auf oder über dem Gerät abstellen. Gerät außerhalb der Reichweite von Patienten aufstellen.	**Do not store liquids on or above the unit. Keep the unit out of reach of patients.**	**No deposite líquidos de ningún tipo sobre el equipo o por encima del mismo. Mantenga el equipo fuera del alcance de los pacientes.**

STORZ
KARL STORZ—ENDOSKOPE
SCB
xenon 100
201326 20
A
B C
0
50
100%
1 2 3

KARL STORZ—ENDOSKOPE

Inhalt

Allgemeiner Warnhinweis II
Geräteabbildungen III
Bedienungselemente, Anzeigen, Anschlüsse und ihre Funktion V
Symbolerläuterungen VI

Allgemeines 2
Gerätebeschreibung 2

Sicherheitshinweise 4
Warn- und Vorsichtshinweise 4
Bestimmungsgemäße Verwendung 8
Qualifikation des Anwenders 9
Sicherheitsmaßnahmen am Aufstellungsort 10
Sicherheitsmaßnahmen beim Einsatz des Systems 10

Aufstellen und Bedienungshinweise 11
Auspacken 11
Grundausstattung 11
Anschließen des Gerätes 12
Inbetriebnahme der Kaltlichtquelle 15
Licht 16
Pumpe 18
Erhöhte Lichtleistung 19
Betrieb für allgemeine Anwendungen 19

Instandhaltung 22
Lampenwechsel 22
Sicherungswechsel 26
Konfiguration für allgemeine Anwendung 27
Reinigung, Desinfektion und Pflege 30
Wartung 31
Entsorgung 31
Reparaturprogramm 32
Verantwortlichkeit 33
Garantie 33

Technische Beschreibung 34
Fehlerbehebung 34
Technische Daten 36
Technische Unterlagen 38

Ersatzteile, empfohlenes Zubehör 39
Ersatzteilliste/Zubehör 39

Anhang 41
Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) 41

Contents

General warning II
Images of the equipment III
controls, displays, connectors and their functions V
Symbols employed VI

General information 2
Description of the unit 2

Safety instructions 4
Warnings and cautions 4
Normal use 8
User qualification 9
Safety precautions at the site of installation 10
Safety precautions when operating the unit. 10

Installation and operating instructions 11
Unpacking the equipment 11
Basic equipment 11
Connecting the unit 12
Operating the cold light source 15
Light 16
Pump 18
Increased light output 19
General purpose application 19

Maintenance 22
Lamp replacement 22
Fuse replacement 26
General purpose configuration 27
Cleaning, disinfection and care of the unit 30
Maintenance 31
Disposal 31
Repair program 32
Limitation of liability 33
Manufacturer's warranty 33

Technical description 34
Troubleshooting 34
Technical data 36
Technical documentation 38

Spare parts, recomm. accessories 39
List of spare parts/accessories 39

Appendix 41
Electromagnetic Compatibility (EMC) Information 41

Contenido del manual

Advertencia general II
Imágenes del equipo III
Elementos de mando, indicadores, conexiones y sus funciones V
Explicación de los símbolos VI

Generalidades 2
Descripción del equipo 2

Instrucciones de seguridad 4
Indicaciones de alarma y advertencia 4
Empleo previsto 8
Cualificación del usuario 9
Medidas de seguridad en el lugar de emplazamiento 10
Medidas de seguridad al utilizar el equipo. 10

Montaje e instrucciones operativas 11
Desembalaje 11
Equipo básico 11
Conexión del aparato 12
Puesta en marcha de la fuente de luz fría 15
Luz 16
Bomba 18
Potencia lumínica aumentada 19
Servicio para aplicaciones generales 19

Mantenimiento 22
Cambio de la lámpara 22
Cambio de fusibles 26
Configuración para aplicaciones generales 27
Limpieza, desinfección y conservación 30
Mantenimiento 31
Gestión de desechos 31
Programa de reparación 32
Responsabilidad 33
Garantía 33

Descripción técnica 34
Localización de errores 34
Datos técnicos 36
Documentación técnica 38

Piezas de repuesto, accesor. rec. 39
Piezas de repuesto/accesorios 39

Anexo 41
Indicaciones sobre compatibilidad electromagnética (CEM) 41

Gerätebeschreibung

Die Kaltlichtquelle XENON 100 SCB ist ein leistungsstarkes Lichtsystem. Sie wird in erster Linie für den endoskopischen Einsatz in Kombination mit Videoendoskopen für die Gastroentorologie verwendet. In einer speziellen Konfiguration und mit einem Adapter (Art.-Nr.: 495KS) erfüllt die Lichtquelle auch die Anforderungen anspruchsvoller allgemeiner Anwendungen. Da die 100-Watt-Xenonlampe mit einer Farbtemperatur von 6000 K die gleiche Farbtemperatur wie Sonnenlicht hat, erzeugt sie ein besonders helles Licht.

Die SCB-Funktion ermöglicht eine Fernsteuerung der Lichtquelle, das Abrufen von Systemstatusinformationen und eine einfache Konfiguration bei der Initialisierung. Das moderne Design ermöglicht eine einfache Bedienung und Wartung. Nach der ordnungsgemäßen Installation und nach dem Einschalten des Gerätes und der Lampe (über den Netzschalter und die Taste „Lampe Ein / Aus“) erreicht das Lampensystem die maximale Lichtleistung nach einigen Sekunden. Durch das Verbinden des Videoendoskops (für die Gastroenterologie) mit der Lichtquelle wird der Blendschutz freigegeben und Licht in den Lichtleiter eingekoppelt. Die Lichtintensität kann über die Tasten zum Erhöhen bzw. Reduzieren der Lichtintensität bei eingeschalteter oder ausgeschalteter Lampe (Voreinstellung) geregelt werden. Für den Standardbetrieb mit einem KARL STORZ Videoendoskop für die Gastroenterologie lässt sich die Lichtintensität von 5 bis 100 % einstellen, ohne das Instrument zu schädigen. Bei Bedarf kann die Intensität auch kurzfristig über 100 % eingestellt werden, sofern sorgfältig darauf geachtet wird, durch die hohe Leistungseinstellung das Instrument nicht zu überhitzen und den Patienten nicht zu schädigen. Eine Sperre verhindert die versehentliche Aktivierung dieser Betriebsart.Bei Ablauf des normalen Wartungsintervalls der Lampe (500 Stunden) blinkt die Anzeige ② an der Frontplatte. Diese Anzeige leuchtet 50 Stunden vorher permanent. Das Gerät besitzt ein integriertes Pumpensystem zur Insufflation und/oder Wasserspülung*. Die Pumpe wird mit der Taste Ein/Aus ⑧ ein- und ausgeschaltet. Die Pumpengeschwindigkeit lässt sich mit den Tasten +/- ⑩ /⑪ in drei Stufen regeln:

Stufe 1+2: Normaler Bereich
Stufe 3: Bei „schwierigen“ Verhältnissen und starker Linsenverschmutzung (s. auch S. 18)- nur kurzzeitig!

Description of the unit

The cold light source XENON 100 SCB is a powerful light system for endoscopic use, particularly in combination with videoscopes for gastroenterology. In a special configuration and with the aid of an adaptor (Art. no.: 495KS), the light source is capable of satisfying the requirements of even demanding general purpose applications. With a color temperature of 6000 K, the 100 watt xenon lamp has the same color temperature as sunlight and therefore provides an outstanding bright illumination.

The SCB feature provides remote control of the light source, system status information and easy configuration upon initialization. Modern design guarantees easy operation and maintenance.

After the unit has been installed properly and the unit and the lamp have been switched on (via the power switch and the ‘lamp on/off-key’), it takes a few seconds until the lamp unfolds its full potential. By inserting the plug of the videoscope (for gastroenterology) into the light source, the antiglare device gives way and light is coupled into the light guide. The light intensity can be adjusted via the up/down keys of the intensity control either while the lamp is on or off (preselection). For standard operation with a KARL STORZ videoscope for gastroenterology, the light intensity can be adjusted from 5% to 100% without any harm to the instrument. If required, but only for short periods of time and under the conditions of increased attention to overheating of instrument or harm to the patient due to high intensity levels, the intensity may be boosted beyond 100%. A locking scheme prevents unintended activation of this mode.

The expiry of the normal lamp service interval, which amounts to 500 hours, is signalled via a flashing indicator ② on the front panel. This indicator is lit permanently 50 hours before that. A pump system for insufflation and/or water irrigation* is integrated into the system. The pump is started and stopped via the on/off button ⑧. The pump speed is adjustable over three levels via the +/- ⑩ / ⑪ :

Level 1+2: Normal range
Level 3: For ‘difficult’ conditions and severe lens soiling (see also p. 18) - short periods of time only!

Descripción del equipo

La fuente de luz fría XENON 100 SCB es un potente sistema de iluminación. Este sistema se utiliza en primer término para la aplicación endoscópica en combinación con videoendoscopios para gastroenterología. En una configuración especial y con un adaptador (nº. de art. 495KS), la fuente de luz cumple también los requisitos necesarios para aplicaciones generales más exigentes. Dado que la lámpara Xenon de 100 W, con una temperatura de color de 6.000 K, tiene la misma temperatura de color que la luz solar, genera una luz particularmente clara.

La función SCB permite controlar a distancia la fuente de luz, activar informaciones de estado del sistema y realizar una configuración sencilla durante la inicialización. El moderno diseño posibilita un manejo y mantenimiento sencillos.

Después de la correcta instalación y tras conectar el aparato y encender la lámpara (mediante el interruptor de la red y la tecla “Lámpara Enc. / Apag.”), el sistema de lámparas alcanza la potencia lumínica máxima después de algunos segundos. Al conectar el videoendoscopio (para gastroenterología) con la fuente de luz, se libera la protección antideslumbrante y se acopla luz en el portaluz. La intensidad lumínica puede regularse por medio de las teclas Aumentar o Reducir la intensidad lumínica, estando la lámpara encendida o apagada (ajuste previo). Para el servicio estándar con un videoendoscopio KARL STORZ para gastroenterología, la intensidad lumínica puede ajustarse desde el 5 hasta el 100% sin deteriorar el instrumento. Si es necesario, la intensidad también puede ajustarse brevemente a más del 100% siempre que se controle que el instrumento no se sobrecaliente ni se causen lesiones al paciente debido al elevado ajuste de potencia. Un bloqueo evita la activación involuntaria de este modo de servicio.

Al transcurrir el intervalo normal de mantenimiento de la lámpara (500 horas), la indicación ② en la placa frontal se enciende intermitente. Esta indicación está encendida antes de forma permanente durante 50 horas. El aparato posee un sistema de bomba integrado para la insuflación y/o la irrigación con agua*. La bomba se conecta y desconecta con la tecla Con. / Desc. ⑧. La velocidad de la bomba se puede regular en tres niveles con las teclas +/- ⑩ /⑪:

Niveles 1+2: Margen normal
Nivel 3: Bajo condiciones “difíciles” y fuerte suciedad de las lentes (véase también la pág. 18) sólo brevemente.

Allgemeines

Funktion der Warn-/Kontroll-Leuchte an der Frontplatte

Die Kontroll-Leuchte ② leuchtet permanent, wenn die Lichtquelle eingeschaltet ist und

- die Betriebsdauer der Lampe zwischen 450 und 500 Stunden beträgt
- die Zündung der Lampe nicht funktioniert, weil die Lampe defekt ist oder falsch installiert wurde
- die Lichtquelle überhitzt ist, weil die Eingänge/Ausgänge der Ventilation blockiert sind oder weil der Lüfter defekt ist

Die Kontroll-Leuchte blinkt, wenn die Gesamtbetriebsdauer der Lampe 500 Stunden oder mehr beträgt. Sie können das Signal zurücksetzen, indem Sie

- die Lampe wechseln und die entsprechenden Maßnahmen treffen (siehe Abschnitt „Lampen wechsel" Seite 22, Rücksetzen siehe Seite 25)
- oder den Grund / die Gründe für das Überhit zen des Gerätes oder der nicht funktionieren den Zündung beheben.

Schutzrechte

Dieses Produkt ist in USA geschützt durch (mindestens eines der folgenden) US-Patent/e 5,788,688; 6,397,286; 6,484,221; 6,824,539.

General information

Function of the warning/pilot light on the front panel

The pilot light is highlighted permanently when the light source is turned on and

- the lamp operating hours are between 450 h and 500 h as described above
- the ignition fails due to a defective or improperly installed lamp
- the light source is overheated due to obstructed ventilation in-/outlets or a defective fan.

The pilot light flashes if the lamp has been in service for 500 h and beyond that. Reset the signal by

- either replacing the lamp and carrying out the appropriate measures (please see the section 'Lamp replacement' page 22, for resetting please see page 25)
- or eliminating the reason(s) for ignition failure or overheating of the device.

Property rights

This product is protected in the USA by (at least one of the following) US Patent No(s) 5,788,688; 6,397,286; 6,484,221; 6,824,539.

Caution: *Federal (USA) law restricts this device to sale by or on the order of a physician.*

Generalidades

Función de la lámpara de alarma y control en la placa frontal

La lámpara de control ② se enciende de forma permanente, si la fuente de luz está conectada y

- la duración de servicio de la lámpara se en cuentra entre 450 y 500 horas
- el encendido de la lámpara no funciona por que la lámpara está defectuosa o ha sido in correctamente instalada
- se ha sobrecalentado la fuente de luz porque las entradas/salidas de la ventilación están bloqueadas o porque el ventilador está defec tuoso.

La lámpara de control se enciende intermitente cuando la duración total de servicio de la lámpara alcanza las 500 horas o más. Usted puede restablecer la señal,

- cambiando la lámpara y tomando las medidas adecuadas (véase la sección "Cambio de la lámpara", pág. 22; Restablecer, véase pág. 25)
- o subsanando el/los motivo/s que han provo cado el sobrecalentamiento del aparato o el fallo del encendido.

Derechos de propiedad

Este producto está protegido en los EE.UU. por las (por lo menos una de las siguientes) patente(s) americana(s) 5,788,688; 6,397,286; 6,484,221; 6,824,539.

Warn- und Vorsichtshinweise

Bitte lesen und beachten Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig. Die Bezeichnungen **Warnung, Vorsicht** und **Hinweis** haben spezielle Bedeutungen. Wo immer sie in der Gebrauchsanweisung verwendet werden, lesen Sie den nachfolgenden Text genau, um einen sicheren und effizienten Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.

Definitionen

Warnung: *Warnung macht auf eine Gefährdung des Patienten oder des Arztes aufmerksam. Die Nichtbeachtung einer Warnung kann Verletzungen des Patienten oder des Arztes zur Folge haben.*

Vorsicht: *Vorsicht macht darauf aufmerksam, dass bestimmte Wartungs- oder Sicherheitsmaßnahmen zu treffen sind, um eine Beschädigung des Gerätes zu vermeiden.*

Hinweis: *Hinweise enthalten zusätzliche Informationen zur sicheren Bedienung des Gerätes.*

Warnings and cautions

Please read this instruction manual carefully and and pay attention to it. The words **Warning, Caution** and **Note** convey special meanings. Wherever they are used in this manual, read the text that follows carefully to ensure the safe and effective operation of the device.

Definitions

Warning: *A Warning indicates that the personal safety of the patient or physician may be involved. Disregarding a Warning could result in injury to the patient or physician.*

Caution: *A Caution indicates that particular service procedures or precautions must be followed to avoid possible damage to the unit.*

Note: *A Note indicates additional information about the safe operation of the unit.*

Indicaciones de alarma y advertencia

Le rogamos leer y observar este Manual de instrucciones con la mayor atención. Los términos **Cuidado, Advertencia** y **Nota** tienen significados muy especiales. Cuando aparezcan en alguna parte de este Manual, revise esa sección cuidadosamente para asegurar la operación inocua y eficaz de este aparato.

Definiciones

Cuidado: *Este término llama la atención sobre una situación de peligro para el paciente o para el médico. No observar este aviso podría conllevar lesiones para el paciente o para el médico.*

Advertencia: *Este término llama la atención sobre determinadas medidas de mantenimiento o de seguridad que han de llevarse a cabo a fin de evitar el deterioro del aparato.*

Nota: *Las notas contienen informaciones adicionales para el manejo seguro del equipo.*

Warnung: *Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung genau durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Lesen Sie besonders das Kapitel Sicherheitshinweise aufmerksam durch, um Gefährdungen Ihrer Patienten, Ihres Personals sowie Ihrer eigenen Person zu vermeiden.*

Machen Sie sich vor der ersten Anwendung des Gerätes am Patienten unbedingt mit der Funktionsweise und Bedienung des Gerätes vertraut.

Warning: *Read this instruction manual thoroughly and be familiar with its contents prior to using the unit. Read the section on safety instructions carefully to avoid putting your patients, personnel or yourself at risk.*

Before using the unit on the patient, it is imperative that you be acquainted with how the unit operates and how it is controlled.

Cuidado: *Lea detenidamente este Manual de instrucciones antes de usar el equipo. Lea con especial atención el capítulo referente a las instrucciones de seguridad, a fin de evitar poner en peligro a sus pacientes, a su personal y a usted mismo.*

Familiarícese a fondo con los modos de funcionamiento y el manejo del equipo antes de emplearlo por primera vez con un paciente.

Sicherheitshinweise

Warn- und Vorsichtshinweise

WARNUNGEN:

Warnung: *Die Gebrauchsanweisungen und die Schnittstellenspezifikationen der in Kombination verwendeten Medizinprodukte sind genauestens zu beachten. Zusatzausrüstungen, die an die Schnittstellen des Gerätes angeschlossen werden, müssen nachweisbar ihren entsprechenden IEC Spezifikationen, (z.B. IEC 60601-1 für elektromedizinische Geräte und IEC 60601-2-18 für endoskopische Geräte) genügen. Weiterhin müssen alle Konfigurationen der gültigen Version der Systemnorm IEC 60601-1-1 genügen. Wer zusätzliche Geräte anschließt, ist Systemkonfigurierer und ist damit verantwortlich, dass die gültige Version der Systemnorm IEC 60601-1-1 eingehalten wird.*

Warnung: *Eine sicherheitstechnische Unbedenklichkeit bei Kombinationen von Medizinprodukten ist nur dann gegeben, wenn die Zweckbestimmung und die Schnittstellenspezifikation der in der Kombination verwendeten Produkte dies zulässt (vgl. IEC 60601-1-1).*

Warnung: *Prüfen Sie dieses Gerät vor jeder Anwendung auf seine Funktionsfähigkeit.*

Warnung: *Bei Verwendung zündfähiger Narkosegase in der unmittelbaren Umgebung des Gerätes besteht Explosionsgefahr.*

Warnung: *Gefahr eines elektrischen Schlages! Gerät nicht öffnen! Lassen Sie Service-Arbeiten nur durch autorisiertes Personal durchführen. Jedes Öffnen des Gerätes durch unautorisierte Personen führt zum Erlöschen der Garantie. Einzige Ausnahme: die in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Tätigkeiten.*

Warnung: *Verbrennungsgefahr! Lampe und Gehäuse können sehr heiß sein.*

Warnung: *Die Insufflationspumpe dient in Verbindung mit dafür geeigneten Videoendoskopen zur Insufflation von Luft bzw. zur Wasserzufuhr (z.B. zur Linsenreinigung).*

Warnung: *Zur Vermeidung von Embolien Insufflationen nur im physiologischen Rahmen durchführen.*
Wichtig: *Bei längerer Verwendung der Stufe 3 ist unbedingt darauf zu achten, dass nach Untersuchungsende die Luft wieder abgesaugt wird.*

Safety instructions

Warnings and cautions

WARNINGS:

Warning: *The instructions and interface specifications for medical devices used in combination must be observed precisely. Additional equipment which is connected to one of the interfaces of the unit must be proven to comply with the relevant IEC specifications (e.g., IEC 60601-1 for medical electrical equipment and IEC 60601-2-18 for endoscopic units). Furthermore, all the configurations must satisfy the applicable version of the system standard IEC 60601-1-1. Anyone who connects additional units becomes the system configurer and is thus responsible for ensuring that the applicable version of the system standard IEC 60601-1-1 is observed.*

Warning: *Combinations of medical devices are only assured to be safe if the intended purpose and interface specifications of the devices used in combination permit this (cp. IEC 60601-1-1).*

Warning: *Test this unit prior to each surgical procedure to ensure that it works properly.*

Warning: *Do not use in the presence of flammable anesthetics. There is a risk of explosion.*

Warning: *Danger of electric shock! Do not open the unit! Refer servicing only to qualified personnel. Any opening of the unit by unauthorized persons voids the guarantee. The only exception to this are activities described in this instruction manual.*

Warning: *Danger of burns! The lamp and the housing may be very hot.*

Warning: *The insufflation pump serves to insufflate air and/or to supply water (e.g., for lens cleaning) in combination with the appropriate videoscopes.*

Warning: *In order to avoid embolisms, only carry out insufflations within physiological limits.*
Important: *When using level 3 for a long period of time, it is essential to remember to extract the air once the procedure has been completed.*

Instrucciones de seguridad

Indicaciones de alarma y advertencia

ADVERTENCIAS:

Cuidado: *Deben observarse con la máxima exactitud los Manuales de instrucciones y las especificaciones de interfaz de los productos médicos y/o componentes de sistema utilizados en combinaciones entre sí. Los equipos adicionales que se conecten a las interfaces del aparato deben probar que cumplen las especificaciones CEI correspondientes (p. ej., CEI 60601-1, equipos electromédicos y CEI 60601-2-18, equipos endoscópicos). Asimismo, todas las configuraciones han de satisfacer la versión vigente de la norma CEI 60601-1-1, sistemas electromédicos. Cualquier persona que conecte un equipo adicional está configurando un sistema y es, por tanto, responsable de que se cumpla la norma CEI 60601-1-1, sistemas electromédicos, en su versión vigente.*

Cuidado: *Una aplicación técnica y de seguridad sin objeciones en el caso de combinaciones de productos médicos puede darse únicamente si la determinación de aplicación y la especificación de interfaz de los productos utilizados en combinación lo permiten (véase CEI 60601-1-1).*

Cuidado: *Compruebe el funcionamiento de este equipo antes de cada utilización.*

Cuidado: *Existe peligro de explosión si se emplean gases narcóticos inflamables en las inmediaciones del equipo.*

Cuidado: *¡No abrir! Peligro de descarga eléctrica. Los trabajos de servicio técnico deben ser realizados únicamente por personal autorizado.*
Si cualquier persona no autorizada abre el equipo, esto implica la extinción de la garantía. Unica excepción: las tareas descritas en este manual.

Cuidado: *Peligro de quemaduras. La lámpara y la carcasa pueden estar calientes.*

Cuidado: *La bomba de insuflación, en combinación con videoendoscopios adecuados al efecto, sirve para la insuflación de aire o la irrigación con agua (p. ej., para limpieza de las lentes).*

Cuidado: *Con el fin de evitar el riesgo de embolias, lleve a cabo las insuflaciones únicamente dentro de límites fisiológicos.*
Importante: *En caso de utilización prolongada del nivel 3 debe prestarse imprescindiblemente atención a volver a aspirar el aire una vez terminada la exploración.*

Sicherheitshinweise

Warn- und Vorsichtshinweise

Warnung: *Das Gerät ist nur dann zuverlässig geerdet, wenn es an einer einwandfrei installierten Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen ist. Stecker und Kabel routinemäßig prüfen und bei Beschädigung nicht verwenden.*

Warnung: *Die elektrischen Installationen des Operationssaals bzw. des Untersuchungsraums, in dem das Gerät angeschlossen und betrieben wird, müssen die Anforderungen der geltenden IEC-Normen erfüllen.*

Warnung: *Gerät außerhalb der Reichweite von Patienten aufstellen.*

Warnung: *Vor sämtlichen Wartungs- oder Reinigungsarbeiten am Gerät sind die Netzverbindung und das Endoskop vom Gerät zu trennen.*

Warnung: *Blendgefahr! Niemals bei eingeschaltetem Lichtsystem in den Lichtaustritt des Lichtadapters bzw. die Lüftungsschlitze des Gerätes sehen.*

Warnung: *Für den Umgang mit der XENON-Lampe ist Schutzkleidung erforderlich. Es müssen mindestens Handschuhe und Schutzbrille getragen werden, da die Lampe jederzeit auch ohne ersichtlichen Grund explodieren kann.*

Vorsicht: *Die Kaltlichtquelle immer mit der kleinstmöglichen Helligkeitseinstellung betreiben, die für optimale Beleuchtung notwendig ist.*

Hinweis: *Häufiges Aus- und Einschalten der Kaltlichtquelle führt zu erhöhtem Verschleiß der Xenonlampe. Bei kürzeren Unterbrechungen die Lichtleistung reduzieren.*

Vorsicht: *Das Gerät nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung betreiben.*

Vorsicht: *Bei Auswechseln der Gerätesicherungen nur Sicherungen verwenden, die den vorgeschriebenen Typ und den vorgeschriebenen Auslösewert haben.*

Vorsicht: *Keine Flüssigkeiten auf oder über dem Gerät abstellen. Ein Eindringen von Flüssigkeiten in das Gehäuse ist unbedingt zu vermeiden.*

Safety instructions

Warnings and cautions

Warning: *Grounding reliability can only be achieved when the unit is connected to a properly installed 'Hospital Only' or 'Hospital Grade' receptacle (i.e., approved for use in an operating room environment). Routinely inspect electrical plug and cord. Do not use if inspection reveals damage.*

Warning: *The electrical installations in the operating room or examination room in which the unit is connected and operated must comply with the applicable IEC standards.*

Warning: *Keep unit out of reach of patients.*

Warning: *Always unplug the unit and disconnect the endoscope before carrying out any maintenance or cleaning.*

Warning: *Danger of glare! Never look into the light outlet of the light adapter or the air vent of the unit when the light system is switched on.*

Warning: *Do not handle the XENON lamp without wearing protective gear - at the very least gloves and safety goggles. Lamp explosion is an inherent danger and can take place anytime without a noticeable reason.*

Caution: *Always operate the cold light source with the minimum brightness setting necessary to achieve optimum illumination.*

Note: *If the cold light source is switched on and off frequently, this increases wear to the xenon lamp. Therefore, during short interruptions, the brightness should be reduced.*

Caution: *Only operate the unit at the line voltage stated on the manufacturer's identification plate.*

Caution: *When replacing fuses, only use fuses of the specified type and interrupt rating.*

Caution: *Do not store liquids on or above the unit. Avoid allowing fluids to enter the housing.*

Instrucciones de seguridad

Indicaciones de alarma y advertencia

Cuidado: *La conexión a tierra de este equipo es únicamente fiable si se encuentra conectado a un enchufe con puesta a tierra debidamente instalado. Controle el cable y el enchufe con regularidad y no los utilice si están deteriorados.*

Cuidado: *La instalación eléctrica del quirófano o de la sala de exploración, donde el aparato está conectado y en servicio, debe cumplir los requisitos exigidos por las normas CEI vigentes.*

Cuidado: *Mantenga la unidad lejos del alcance de los pacientes.*

Cuidado: *Antes de cualquier tarea de mantenimiento o limpieza, desconecte el equipo de la red y el endoscopio del aparato.*

Cuidado: *Peligro de deslumbramiento. Estando el sistema lumínico conectado, no mire nunca en la salida de luz del adaptador para luz o en las ranuras de ventilación del aparato.*

Cuidado: *Para manipular la lámpara XENON es necesario utilizar vestimenta de protección. Como mínimo se requiere llevar guantes y gafas de protección, dado que la lámpara puede explotar en cualquier momento sin que exista motivo aparente alguno.*

Advertencia: *Utilice la fuente de luz fría siempre con el mínimo ajuste necesario para obtener una iluminación óptima.*

Nota: *La repetida conexión y desconexión de la fuente de luz fría conduce a un elevado desgaste de la lámpara Xenon. En caso de interrupciones breves, reduzca la potencia lumínica.*

Advertencia: *Conecte el aparato a la red sólo con la tensión indicada en la placa de especificaciones.*

Advertencia: *Al cambiar los fusibles del aparato utilice únicamente fusibles del tipo prescrito y con el valor de disparo previsto.*

Advertencia: *No deposite líquidos sobre el aparato o por encima del mismo. Evite a toda costa que penetren líquidos al interior del equipo.*

Videoendoskop
(für die Gastroenterologie)

Warnung: *Blendgefahr! Nie in das distale Ende eines Videoendoskops schauen.*
Warnung: *Das durch das Endoskop ausgestrahlte Hochleistungslicht kann an der Spitze des Endoskops zu hohen Temperaturen führen*

Im Standardbetrieb die Lichtintensität so einstellen, dass sie nicht über den grünen Bereich der Lichtintensitätsanzeige hinausgeht. Eine höhere Intensität darf nur kurzzeitig eingestellt werden und nur unter direkter visueller Kontrolle erfolgen.
Warnung: *Zur Vermeidung von Verbrennungen das Videoendoskop nicht auf oder in der Nähe von Patienten ablegen.*

Warnung: *In der Konfiguration für allgemeine Anwendungen (das Warnsignal leuchtet und beim Einschalten der Lichtquelle ertönt ein Ton) die Lichtquelle nicht zusammen mit einem Videoendoskop für die Gastroenterologie und die entsprechenden Anwendungen verwenden.*

Vorsicht: *Ein angeschlossenes Videoendoskop nicht auf brennbaren Gegenständen wie Textilien (OP-Tücher) oder in unmittelbarer Nähe von mit brennbaren Flüssigkeiten wie Desinfektionsmitteln getränkten Tupfern ablegen. Durch die Hitzeentwicklung am freien Ende des Videoendoskops können diese sich entzünden.*

Hinweis: *Beschädigungen des Gerätes, die aufgrund von Fehlbedienungen entstehen, fallen nicht unter die Gewährleistungsansprüche.*

Hinweis: *Lampen sind Verschleißartikel. Während des Einsatzes kann es somit auch zu Lampenausfällen kommen. Es ist sehr unwahrscheinlich, aber nicht ausgeschlossen, dass eine Lampe während des Betriebs ausfällt. Daraus ergibt sich Folgendes: a) Für die rein diagnostische Anwendung wird empfohlen, eine Ersatzlampe bereitzuhalten. b) Für therapeutische endoskopische Eingriffe wird dringend empfohlen, stets eine passende betriebsbereite Ersatzlichtquelle verfügbar zu halten.*

Vorsicht: *Die Lampe nicht mit bloßen Fingern berühren. Berührungsschutz verwenden! Die Berührung der Lampe mit bloßen Fingern kann zu Betriebsstörungen führen.*

Videoscope
(for gastroenterology)

Warning: *Danger of glare! Never look into the distal end of a videoscope.*

Warning: *High-intensity light radiated through the endoscope can give rise to high temperatures at the tip of the endoscope. For standard operation, do not exceed intensity beyond the green section of the intensity display. A higher intensity must only be used for a short time and only under direct visual control.*

Warning: *To avoid burns, do not place the videoscope onto or near patients.*

Warning: *When configured for general purpose applications (warning signal is on and the light source beeps when the power is switched on) do not use the light source in combination with videoscopes for gastroenterology and in corresponding applications.*

Caution: *Do not place a connected videoscope on combustible materials such as textiles (surgical drapes) or in the direct vicinity of swabs soaked with combustible fluids, such as disinfectant. These could catch fire from heat development at the distal end of the videoscope.*

Note: *Any damage to the unit resulting from incorrect operation or misuse is not covered by the manufacturer's warranty.*
Note: *Lamps do not have an indefinite service life, so the lamp may fail. Although it is highly unlikely that a lamp will fail during operation, but it cannot be ruled out. As a result the following applies: a) For purely diagnostic use, we recommend that you have a replacement lamp ready. b) For therapeutic endoscopic interventions we strongly recommend always having a suitable, ready-for-use replacement light source available.*

Caution: *Do not touch the lamp with bare hands. Use a protective cover or gloves! Touching the lamp with your bare hands can lead to problems during operation.*

Videoendoscopio
(para gastroenterología)

Cuidado: *Peligro de deslumbramiento. No mire nunca en el extremo distal de un videoendoscopio.*

Cuidado: *La luz de alta energía que emite el endoscopio puede producir temperaturas elevadas en la punta del endoscopio. En el servicio estándar, no ajuste la intensidad lumínica de modo tal que sobrepase el sector verde del indicador de intensidad lumínica. Una mayor intensidad lumínica sólo puede utilizarse durante períodos breves y bajo control visual directo.*
Cuidado: *No deposite videoendoscopios encima de los pacientes o cerca de los mismos, a fin de evitar quemaduras.*
Cuidado: *En la configuración para aplicaciones generales (la señal de advertencia se enciende y al conectar la fuente de luz se escucha un sonido) no utilice la fuente de luz en combinación con un videoendoscopio para gastroenterología y las aplicaciones correspondientes.*

Advertencia: *No deposite el lado distal de un videoendoscopio conectado sobre objetos inflamables, tales como tejidos (paños de quirófano) o en las inmediaciones de líquidos inflamables, tales como torundas empapadas de desinfectante. A causa del calor que se produce en el extremo distal del videoendoscopio, tales objetos podrían inflamarse.*

Nota: *Los deterioros del equipo derivados del manejo incorrecto del mismo no serán reconocidos como derechos de garantía.*

Nota: *Las lámparas son productos sometidos a desgaste. Por ello, podría ocurrir que las mismas fallaran durante una intervención. Aunque es muy improbable, no puede excluirse completamente que una lámpara pueda fallar durante el servicio. En este caso ocurre lo siguiente: a) Para una aplicación puramente diagnóstica se recomienda tener a disposición una lámpara de repuesto. b) Para intervenciones endoscópicas terapéuticas se recomienda encarecidamente tener siempre una fuente de luz adecuada de repuesto, disponible y lista para el servicio*

Advertencia: *No toque la lámpara directamente con los dedos. Utilice una forma de protección para evitar el contacto. El contacto directo de los dedos con la lámpara puede provocar fallos de funcionamiento.*

Machen Sie sich vor der ersten Anwendung des Gerätes am Patienten unbedingt mit der Funktionsweise und Bedienung des Gerätes vertraut.

Before using the unit on patients for the first time, it is imperative that you be acquainted with how the unit operates and how it is controlled.

Familiarícese a fondo con los modos de funcionamiento y el manejo del equipo antes de emplearlo por primera vez con un paciente.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Lichtquelle XENON 100 SCB wird in Verbindung mit **KARL STORZ Videoendoskopen für die Gastroenterologie** benutzt. Ein besonderes Merkmal dieser Endoskope ist ein Integralstecker für Licht, Insufflation und / oder Spülung. Die XENON 100 SCB besitzt hierfür die entsprechende Buchse sowie eine integrierte Luftpumpe. Außerdem bietet die Lichtquelle folgende Leistungsmerkmale:

- SCB-Anschlussmöglichkeit / Funktion für Anwendungen im Rahmen der SCB-Installation
- Konfigurationsmöglichkeit als Standard-Lichtquelle für allgemeine Anwendungen (zusätzlich zu gastroenterologischen Anwendungen mit entsprechenden Videoendoskopen).

Die XENON 100 SCB Lichtquelle darf nur unter folgenden Bedingungen betrieben werden:

- Verwendung nur für humanmedizinische Zwecke (insbesondere Gastroenterologie)
- Verwendung ausschließlich in Kombination mit KARL STORZ Videoendoskopen für die Gastroenterologie (Gastroskope)
- oder mit Hilfe eines Adapters (Art.-Nr. 495KS) in Verbindung mit anderen (flexiblen und starren) KARL STORZ Endoskopen
- Verwendung in Räumen für medizinische Anwendungen (Operationssälen)
- Verwendung nur unter Standard-Umweltbedingungen
- Betrieb nur bei Anschluss an das öffentliche Stromnetz (100 - 240 V, Wechselstrom, 50 / 60 Hz) über Steckdosen mit Schutzkontakt, die entsprechend den geltenden nationalen Normen und Richtlinien installiert sind.
- Betrieb nur in aufrechter Position bei freier Wärmeableitung

Normal use

The XENON 100 SCB light source is to be used in combination with **KARL STORZ videoscopes for gastroenterology**. A particular feature of these endoscopes is an integrated connector for light insufflation and/or irrigation. The XENON 100 SCB supports this via an appropriate socket and an integrated air pump. In addition to this, the light source offers the following features:

- SCB connectivity/functionality for application inside a SCB installation;
- an optional configuration as a standard light source for general purpose application (alongside gastroenterology with the respective videoscopes).

The XENON 100 SCB light source shall only be operated and used in compliance with the following terms and conditions:

- use restricted to human medical applications (especially gastroenterology);
- use only in combination with KARL STORZ videoscopes for gastroenterology (gastroscopes);
- or with the aid of an adaptor (Art. no. 495KS) in combination with other KARL STORZ endoscopes (flexible and rigid);
- use in rooms for medical applications (operations);
- use only under standard environmental conditions;
- use only while connected to public mains, 100 - 240 VAC, 50/60 Hz, via hospital grade power sockets installed acc. to the applicable national standards and guidelines;
- operation only in upright position, free convection provided;

Empleo previsto

La fuente de luz fría XENON 100 SCB se utiliza en combinación con **videoendoscopios KARL STORZ para gastroenterología**. Una característica particular de estos endoscopios es un enchufe integral para iluminación, insuflación y/o irrigación. Para ello, la XENON 100 SCB posee el conector adecuado, así como una bomba de aire integrada. Además, la fuente de luz ofrece las siguientes características:

- Posibilidad de conexión SCB / función para aplicaciones en el marco de la instalación SCB
- Posibilidad de configuración como fuente de luz estándar para aplicaciones generales (adicionalmente a las aplicaciones gastroenterológicas con los videoendoscopios correspondientes).

La fuente de luz XENON 100 SCB debe utilizarse sólo bajo las siguientes condiciones:

- Utilización únicamente en medicina humana (particularmente gastroenterología)
- Utilización exclusivamente en combinación con videoendoscopios KARL STORZ para gastroenterología (gastroscopio)
- o, con ayuda de un adaptador (nº de art. 495KS), en combinación con otros endoscopios KARL STORZ (flexibles y rígidos)
- Utilización en salas para aplicaciones médicas (quirófanos)
- Utilización únicamente bajo condiciones ambientales estándar
- Servicio únicamente en caso de conexión a la red pública de corriente (100 - 240 V, corriente alterna, 50/60 Hz) a través de tomas de corriente con contacto de protección, que hayan sido instaladas de acuerdo con las normas y directrices nacionales vigentes.
- Servicio únicamente en posición vertical con libre disipación del calor.

- Sie darf auf keinen Fall in Gegenwart von entflammbaren Flüssigkeiten oder Gasen oder bei erhöhter Sauerstoffkonzentration betrieben werden
- Sie darf auf keinen Fall bei erhöhter Staubkonzentration betrieben werden
- Sie darf nicht bei erhöhtem Luftdruck (Tauchstationen) oder niedrigem Luftdruck (in großen Höhen über 3000 m über dem Meeresspiegel) betrieben werden
- Sie darf nicht mit aggressiven Flüssigkeiten (Säuren, Laugen, Lösungsmitteln) oder aggressiven Gasen in Kontakt kommen
- Sie darf nicht im Freien oder bei Kondenswasserbildung (in Feuchträumen) betrieben werden
- Sie darf nicht in Fahrzeugen (zu Land, zu Wasser oder in der Luft) oder in mobilen Einheiten (Containern) installiert und betrieben werden. Ausgenommen hiervon sind fahrbare Gerätewagen.
- Sie darf nicht in der Nähe von Heizkörpern oder anderen Orten installiert werden, an denen das Gerät intensiver Hitze- oder Lichteinwirkung ausgesetzt ist.
- Sie darf nicht installiert und betrieben werden im Bereich starker elektromagnetischer Felder (Elektromotoren, Transformatoren, HF-Generatoren, Röntgengeräten, MR-Tomographen usw.)
- Sie darf nicht installiert und betrieben werden im Bereich radioaktiver Strahlung (nukleare Diagnose- und Therapiegeräte).

- use strictly prohibited in the presence of flammable fluids or gases or in the presence of increased oxygen concentration;
- use strictly prohibited in the presence of increased dust concentration;
- use prohibited under the conditions of increased air pressure (diving stations) or low air pressure i.e., at high altitudes (> 3000 m above sea level);
- contact prohibited with aggressive liquids (acids, leaches, solvents) or aggressive gases;
- use prohibited outdoors or under the conditions of a condensing atmosphere (damp rooms);
- installation and use prohibited in vehicles (land, water and air) or in mobile compartments (containers). Mobile videocarts are excluded from this;
- installation and use prohibited close to heaters or radiators or other locations where the device is exposed to intensive heat or light;
- installation prohibited in the presence of intense electromagnetic fields (electrical engines, HF generators, X-ray devices, MRI scanners, etc.);
- installation and use prohibited in the presence of nuclear radiation (devices for nuclear diagnosis and treatment, etc.).

- No se debe utilizar nunca en presencia de líquidos o gases inflamables o en caso de elevada concentración de oxígeno
- No se debe utilizar nunca en caso de elevada concentración de polvo
- No se debe utilizar en caso de elevada presión de aire (estaciones de buceo) o baja presión de aire (en grandes alturas superiores a los 3.000 m sobre el nivel del mar)
- No debe entrar en contacto con líquidos agresivos (ácidos, lejías, disolventes) o gases agresivos
- No se debe utilizar al aire libre o en caso de formación de agua condensada (en ambientes húmedos)
- No se debe instalar ni utilizar en vehículos (de tierra, agua o aire) o en unidades móviles (contenedores). De esta regla se exceptúan las unidades móviles.
- No se debe instalar en las inmediaciones de calefactores u otros lugares donde el aparato esté expuesto a un efecto intensivo de calor o luz
- No se debe instalar ni utilizar en sectores con fuertes campos electromagnéticos (motores eléctricos, transformadores, generadores de AF, aparatos radiográficos, tomógrafos para resonancia magnética, etc.)
- No se debe instalar ni utilizar en sectores con radiación radioactiva (aparatos nucleares para diagnóstico y terapia).

Qualifikation des Anwenders

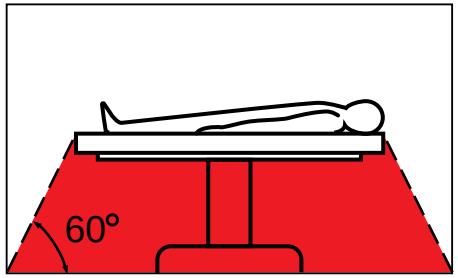
Die Kaltlichtquelle XENON 100 SCB darf nur von Ärzten und medizinischem Assistenzpersonal angewendet werden, die über eine entsprechende, bescheinigte fachliche Qualifikation verfügen und sorgfältig am Gerät eingewiesen sind.

User qualification

The cold light source XENON 100 SCB may only be used by physicians and medical assistants who have a corresponding specialized qualification, proven by an officially recognized certificate, and who have been instructed thoroughly in the use of the unit.

Cualificación del usuario

La fuente de luz fría XENON 100 SCB sólo puede ser empleada por médicos y personal de asistencia médica que dispongan de una cualificación profesional adecuada y que hayan recibido instrucciones sobre la utilización del aparato.



Sicherheitsmaßnahmen am Aufstellort

Das Gerät darf nur in medizinisch genutzten Räumen benutzt werden, deren elektrische Anlagen nach den national gültigen Vorschriften installiert sind.

Das Gerät ist mit einer Steckvorrichtung für den Potentialausgleich ausgerüstet. Diese nach Maßgabe der national gültigen Vorschriften anschließen.

Es ist nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt. Dies bedeutet u. a.: Bei Verwendung von leicht brennbaren und explosionsfähigen Inhalations-Anästhesiemitteln und deren Gemischen darf das Gerät nicht in der dargestellten Gefahrenzone betrieben werden. Dieses gilt auch für leicht brennbare und explosionsfähige Chemikalien, z.B. Hautdesinfektions- und Flächenschnelldesinfektionsmittel.

Safety precautions at the site of installation

The unit may only be used in medical rooms in which the electrical equipment has been installed in accordance with the applicable national regulations.

The unit is equipped with a connector for attaching a ground line. It should be connected in compliance with the applicable national regulations.

It is not intended for use in areas subject to explosion hazards. This means, for example, that when using easily combustible and explosive inhalation anesthetics or mixtures thereof, the unit must not be operated inside the hazard zone shown in the diagram. This also applies to highly combustible and explosive chemicals, e.g., skin disinfectants and fast-acting surface disinfectants.

Medidas de seguridad en el lugar de emplazamiento

El equipo sólo podrá ser utilizado en espacios médicos cuya instalación eléctrica haya sido efectuada de acuerdo con las normas nacionales de seguridad vigentes.

El equipo está provisto de una conexión equipotencial. La conexión debe efectuarse de acuerdo con las normas nacionales de seguridad que estén vigentes.

El equipo no está previsto para ser utilizado en zonas expuestas a posibles explosiones. Esto significa, entre otras cosas:

Si se emplean productos anestésicos para inhalación fácilmente inflamables y explosivos o sus mezclas, no podrá utilizarse el equipo en las zonas calificadas como peligrosas por este motivo. Esto es válido también para productos químicos fácilmente inflamables y explosivos tales como, p. ej., productos para desinfección de la piel y desinfectantes rápidos para superficies.

Sicherheitsmaßnahmen beim Einsatz des Gerätes

Der Anwender hat sich vor der Anwendung des Gerätes von der Funktionssicherheit und dem ordnungsgemäßen Zustand des Gerätes zu überzeugen.

Während der Behandlung unter Verwendung der Kaltlichtquelle XENON 100 SCB muss der Patient mit der üblichen medizinischen Sorgfalt behandelt und beobachtet werden. Dazu gehört insbesondere die Einhaltung der Sterilität, sofern die Art des Eingriffs dies erfordert.

Die Lichtquelle XENON 100 SCB ist extrem ausfallsicher. Dennoch ist eine Ersatz-Lichtquelle im OP bereitzuhalten, wenn die Operation eine fehlerfreie Funktion der Lichtquelle erfordert. Die Ersatz-Lichtquelle muss alle Anforderungen für die Ausnahmesituation erfüllen (Aufwärmzeit, Anschlussmöglichkeit, Lichtleistung, usw.). Die Anforderungen richten sich nach der Anwendung. Daher obliegt die Festlegung dieser Anforderungen dem Anwender. Er muss auch sicherstellen, dass das installierte Ersatzsystem diese Anforderungen erfüllt.

Safety precautions when operating the unit

It is the user's responsibility to make sure that the unit is safe and operating properly before using it.

During treatment using the cold light source XENON 100 SCB, the patient must be treated and kept under observation with the usual medical care. This includes, in particular, monitoring sterile application conditions where required by the type of intervention.

The XENON 100 SCB light source is fail-safe up to a very high degree. Nevertheless, it is mandatory to have a spare light source immediately available as a backup system at the site of operation in case the type of operation requires a 100% fail-safe situation as regards the light source. If so, the spare light source has to satisfy all requirements to handle the exception (startup time, connectivity, optical power, etc.). These requirements depend on the application. Therefore, it is the responsibility of the user to define these requirements and make sure that they are met by the installed backup system.

Medidas de seguridad al utilizar el equipo

El usuario debe comprobar la seguridad de funcionamiento y el buen estado del aparato antes de cada aplicación.

Durante el tratamiento con uso de la fuente de luz fría XENON 100 SCB el paciente debe ser tratado y observado con los cuidados médicos habituales. Esto incluye en particular el mantenimiento de las condiciones estériles de aplicación, en tanto el tipo de intervención así lo requiera.

La fuente de luz XENON 100 SCB es muy segura en cuanto a fallos de funcionamiento. Sin embargo, si la intervención requiere un funcionamiento libre de fallos de la fuente de luz, debe tenerse una fuente de repuesto en el quirófano. La fuente de repuesto debe cumplir todos los requisitos para una situación excepcional (tiempo de calentamiento, posibilidad de conexión, potencia lumínica, etc.). Los requisitos dependen de la aplicación, por lo que es el usuario quien debe fijar estos requisitos y quien también debe asegurarse que el sistema de repuesto instalado cumple estos requisitos.

Auspacken

Entnehmen Sie die Kaltlichtquelle und das Zubehör vorsichtig der Verpackung.

Überprüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit und auf eventuelle Beschädigungen.

Sollte die Lieferung Anlass zur Reklamation geben, so wenden Sie sich bitte umgehend an den Hersteller oder Lieferanten. Wenn möglich, bewahren Sie die Originalverpackung auf, sie kann bei einem Transport des Gerätes nützlich sein.

Unpacking the unit

Carefully unpack the cold light source and remove the unit and its accessories from their packaging.

Check for missing items and evidence of shipping damage.

File any complaints with the manufacturer or supplier immediately. If possible, retain the original packing materials for later use; these can come in handy if the unit has to be transported.

Desembalaje

Extraiga cuidadosamente la fuente de luz fría y sus accesorios de la caja.

Revise si el envío está completo y compruebe posibles averías de transporte.

En caso de reclamaciones, diríjase inmediatamente al fabricante o a la empresa suministradora. Es recomendable guardar el embalaje original para volver a utilizarlo en un posible transporte posterior del equipo.

Grundausstattung

1 Kaltlichtquelle XENON 100 SCB (201326 20-1)
1 Netzanschlusskabel 400 A
1 Wasserflasche 13992 BS (inkl. Deckel)
1 Spülflaschenhalterung 201000 31
1 Gebrauchsanweisung 96206137D
1 Schutzhülle für Gebrauchsanweisung
1 Kurzgebrauchsanweisung (selbstklebend) 96206137X

Für allgemeine Verwendung
- Adapter 495KS (optional)
- Lichtkabel 495NA (optional)

Erstkonfiguration: Im Auslieferungszustand ist die Lichtquelle XENON 100 SCB für Standardanwendungen (Video-Gastroenterologie) konfiguriert.
Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich die folgenden Beschreibungen und Anleitungen auf diese Konfiguration.

Basic equipment

1 Cold light source XENON 100 SCB (201326 20-1)
1 Power cord 400 A
1 Water bottle 13992 BS (incl. cap)
1 Irrigation bottle stand 201000 31
1 Instruction manual 96206137D
1 Wallet for instruction manual
1 Operator's quick reference guide (self-adhesive) 96206137X

For general use
- adaptor 495KS (optional)
- light cable 495NA (optional)

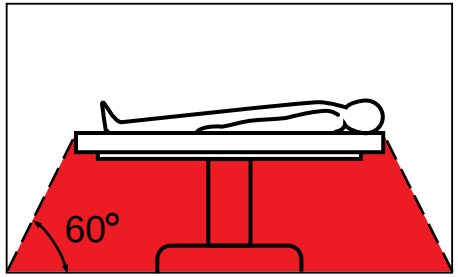
Initial configuration: When shipped, the XENON 100 SCB light source is configured for standard applications (video gastroenterology). Until further notice, the following descriptions and instructions relate to this configuration.

Equipo básico

1 Fuente de luz fría XENON 100 SCB (201326 20-1)
1 Cable de conexión a la red 400 A
1 Botella de agua 13992 BS (incl. tapa)
1 Soporte para botella de irrigación 201000 31
1 Manual de instrucciones 96206137D
1 Funda protectora para el manual de instrucciones
1 Instrucciones de empleo resumidas (autoadhesivas) 96206137X

Para aplicaciones generales
- Adaptador 495KS (opcional)
- Cable de luz 495NA (opcional)

Configuración inicial: En el estado de suministro, la fuente de luz XENON 100 SCB está configurada para aplicaciones estándar (video-gastroenterología).
En tanto no se haya indicado otra cosa, las descripciones e instrucciones siguientes se refieren a esta configuración.



Anschließen des Gerätes

Hinweis: *Die Kaltlichtquelle XENON 100 SCB darf in medizinisch genutzten Räumen nur benutzt werden, wenn deren elektrische Anlagen nach den national gültigen Vorschriften installiert sind.*

Warnung: *Sie ist nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt. Bei Verwendung von explosiven Narkosegasen darf das Gerät nicht in der dargestellten Gefahrenzone betrieben werden.*

Connecting the unit

Note: *The cold light source XENON 100 SCB may only be used in medical rooms with electrical installations conforming to the applicable national regulations*

Warning: *This unit is not intended for use in areas subject to explosion hazards. Do not operate the unit within the hazard zone shown in the diagram while explosive anesthetic gases are in use.*

Conexión del aparato

Nota: *La fuente de luz fría XENON 100 SCB sólo podrá usarse en espacios médicos cuya instalación eléctrica haya sido efectuada de acuerdo con las normas nacionales de seguridad vigentes.*

Cuidado: *El equipo no está previsto para ser utilizado en áreas expuestas a posibles explosiones. Si se usan gases anestésicos explosivos, el equipo no deberá emplearse en las zonas señaladas como peligrosas.*

Ggf. Beschriftungsstreifen an der Frontplatte anbringen/austauschen

Hinweis: *Auf dem Beschriftungsstreifen sind die jeweiligen Bedienelemente bzw. Anzeigen des Gerätes bezeichnet. Die Beschriftungsstreifen sind z. Zt. in 6 Sprachen erhältlich. Der „englische“ Beschriftungsstreifen ist vormontiert.*

Schnellverschlüsse auf der Geräterückseite öffnen (90°-Drehung gegen den Uhrzeigersinn).

Fitting/replacing a label strip on the front panel if necessary

Note: *The appropriate controls/indicators for the unit are designated on the label strip. The label strips are currently available in 6 languages. The 'English' label strip is pre-fitted.*

Undo the quick-release coupling mechanisms on the back of the unit (turn 90° counterclockwise).

Colocar o cambiar las tarjetas de identificación en la placa frontal en caso necesario

Nota: *Los respectivos elementos de mando o indicadores del aparato se encuentran designados en las tarjetas de identificación, las cuales actualmente se suministran en 6 idiomas. La tarjeta de identificación "inglesa" viene premontada.*

Abra los cierres rápidos ubicados sobre el lado posterior del aparato (giro de 90° en sentido contrario al de las agujas del reloj).

KARL STORZ—ENDOSKOPE

Aufstellen und Bedienungshinweise

Die Geräteabdeckung zurückschieben (siehe auch den Abschnitt „Lampenwechsel“ auf Seite 22) und die links verriegelte Frontblende entfernen.

Den vormontierten „englischen“ Beschriftungsstreifen entfernen und den ausgewählten Beschriftungsstreifen zwischen Dekorfolie und Frontblech schieben.

Den Streifen an der Markierung knicken, damit die Seitenblende wieder ungehindert angebracht werden kann.

Seitenblende wieder aufstecken.

Gerätehaube wieder schließen und mit den Schnellverschlüssen wieder sichern.

Das Gerät auf eine ebene Oberfläche stellen.

Vorsicht: *Lüftungsschlitze nicht abdecken. Überhitzungsgefahr.*
Das Gerät nicht direkt an die Wand stellen, da sich auf der Rückseite und an der rechten Seite (von vorn gesehen) Lüftungsschlitze befinden (Wandabstand mindestens 10 cm). Bei Überhitzung schaltet das Gerät automatisch ab.

Warnung: *Bei ungenügender Belüftung des Gerätes kann es zu einem internen Hitzestau kommen, welcher zur Sicherheitsabschaltung der Lampe führt (die Kontroll-Leuchte ② leuchtet auf; zur Fehlerbehebung siehe S. 34/35).*

Hinweis: *Abkühlzeit ca. 10 -15 Minuten!.*

Installation and operating instructions

Push the unit cover backward (see also the section ‘lamp replacement’ page 22) and remove the front side cover which is locked into place on the left-hand side.

Remove the pre-fitted ‘English’ label strips and slide the selected label strips between the plastic and the metal front.

Fold the strips along the marked line so that the side cover can be refitted without any obstruction.

Reattach the side cover.

Close the unit cover again and secure it with the quick-release coupling mechanisms.

Place the unit on a flat surface.

Caution: *Do not block any air vents. Danger of overheating.*
Do not place the unit directly against the wall since the air vents are on the rear and the right-hand side of the unit (viewed from front) (minimum clearance of 10 cm). When overheated, the unit switches off automatically.

Warning: *Insufficient ventilation of the unit can cause an internal build-up of heat, which leads to safety shut-off of the lamp (the pilot light ② lights up; for troubleshooting, see p. 34/35).*

Note: *Cool-down time: approx. 10 to 15 minutes.*

Montaje e instrucciones operativas

Deslice hacia atrás la cubierta del aparato (véase también la sección “Cambio de la lámpara”, pág. 22) y retire la cubierta lateral izquierda delantera encastrada.

Retire la tarjeta de identificación “inglesa” premontada y deslice la tarjeta seleccionada entre la lámina decorativa y la chapa frontal.

Doble la tarjeta por la marca, a fin de volver a colocar la cubierta lateral sin impedimentos.

Vuelva a colocar la cubierta lateral.

Cierre nuevamente la cubierta del aparato y asegúrela de nuevo con los cierres rápidos.

Coloque el equipo sobre una superficie plana.

Advertencia: *No cubra las ranuras de ventilación. Peligro de sobrecalentamiento.*
No coloque el aparato directamente contra la pared, ya que las ranuras de ventilación se encuentran en el lado posterior y el lado derecho (visto desde adelante) (distancia mínima a la pared: 10 cm). En caso de sobrecalentamiento el aparato se desconecta automáticamente.

Cuidado: *En caso de ventilación insuficiente del aparato puede producirse una acumulación interna de calor que provoca la desconexión de seguridad de la lámpara (la lámpara de control ② se enciende; para solucionar este error véanse las págs. 34/35).*

Nota: *Período de enfriamiento: aprox. 10 a 15 minutos.*

Aufstellen und Bedienungshinweise

Installation and operating instructions

Montaje e instrucciones operativas

Das Gerät ist mit einer Steckvorrichtung für den Potentialausgleich ⑮ ausgerüstet. Lassen Sie die Erdung ggf. durch sachkundiges Personal durchführen.

The unit is equipped with a connector for attaching an equipotential wire (redundant grounding wire) line ⑮. The unit's equipotential line should be installed by a qualified electrician.

El equipo está provisto de una conexión equipotencial ⑮. Encomiende la conexión a tierra a un técnico experto en la materia.

Netzkabel anschließen, Netzstecker bis zum Anschlag in Netzbuchse ⑯ des Gerätes stecken.

Warnung: *Das Netzkabel nur in Steckdosen stecken bzw. davon trennen, wenn diese außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches liegen.*

Connect the power cord, insert the power plug into the power socket ⑯, up to the stop.

Warning: *Only insert the power cord into and remove it from electrical outlets located outside areas subject to explosion hazards.*

Caution (US / CAN only): *If the power distribution provides an output of 240 V~, a center-tapped power installation is required. Installation shall follow the National Electric Code (NEC).*

Conecte el cable de la red, introduzca el enchufe de la red en el conector de la red ⑯ del aparato.

Cuidado: *Conecte o desconecte el cable de la red únicamente a/de tomacorrientes que se encuentren fuera de las áreas expuestas a posibles explosiones.*

Wasserflasche für Spülung/Insufflation an XENON 100 SCB anbringen (siehe auch Gebrauchsanweisung Videoendoskop)

Warnung: *Kontaminationsgefahr! Um Rückfluss von Wasser in das Gerät zu vermeiden, muss die Wasserflasche in der dafür vorgesehenen Halterung fixiert werden. Die gefüllte Wasserflasche darf nicht auf den Kopf gestellt oder auf ein höheres Niveau als das Gerät gebracht werden.*

Connect the water bottle for irrigation/insufflation to the XENON 100 SCB (see also the instruction manual for the videoscope).

Warning: *Danger of contamination! To avoid reverse flow of water into the unit, the water bottle must be fixed in the stand provided. The filled water bottle must not be placed upside down or positioned at a higher level than the unit.*

Monte la botella de agua para irrigación / insuflación en la XENON 100 SCB (véase también el Manual de instrucciones del videoendoscopio).

Cuidado: *¡Peligro de contaminación! Para evitar que el agua fluya de regreso al aparato, debe fijar la botella de agua en el soporte previsto al efecto. La botella llena de agua no se debe colocar en posición invertida o a un nivel más alto del que está instalado el equipo.*

WICHTIG: Zum Füllen/Leeren der Wasserflasche die Flasche von der Lichtquelle entfernen und Deckel aufdrehen. Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung des zum Einsatz kommenden Videoendoskops.

Hinweis: *Nur zu 2/3 gefüllte Wasserflaschen verwenden (1/3 wird für das Luftdruckpolster benötigt). Weitere Hinweise zur Spülung-/Insufflationsanwendung entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung des zum Einsatz kommenden Videoendoskops.*

IMPORTANT: To fill/empty the water bottle, remove the bottle from the light source and turn the cap. For further instructions, see the instruction manual for the videoscope in use.

Note: *Only use water bottles that are 2/3 full (1/3 of the volume is required as reservoir for the compressed air). For further instructions regarding irrigation/insufflation applications, see the instruction manual for the videoscope in use.*

IMPORTANTE: Para llenar / vaciar la botella de agua, retire la botella de la fuente de luz y desenrosque la tapa. En el Manual de instrucciones del videoendoscopio que se va a utilizar encontrará otras indicaciones al respecto.

Nota: *Utilice únicamente botellas de agua llenas en 2/3 (1/3 se necesita para el cojín de presión de aire). En el Manual de instrucciones del videoendoscopio que se va a utilizar encontrará más información con respecto a la aplicación de irrigación/insuflación.*

Aufstellen und Bedienungshinweise

Den Anschlussstecker (Licht und Insufflation) des Videoendoskops bis zum Anschlag in die entsprechende Buchse ⑫ einstecken. Videoendoskop nur am Griffstück anfassen. Niemals am Kabel ziehen.

Warnung: *Blendgefahr! Niemals bei eingeschaltetem Lichtsystem in den Lichtaustritt des Lichtadapters, die Lüftungsschlitze der XENON 100 bzw. das distale Ende des Videoendoskops sehen*

Den Schlauch von der Wasserflasche (im Deckel integriert) am Endoskopversorgungsstecker (Spülflaschenanschluss) anschließen.

Warnung: *Verbrennungsgefahr! Der Kontakt mit dem freien Ende eines an der Kaltlichtquelle angeschlossenen Videoendoskops kann u. U. zu Verbrennungen führen.*

Installation and operating instructions

Push in the connector (light and insufflation) of the videoscope in the corresponding socket ⑫ up to the stop. Only pick up the videoscope by its handle. Never pull on the cord.

Warning: *Danger of glare. Never look into the light outlet of the light adaptor, the air vent of the XENON 100 or the distal end of the videoscope when the light system is switched on.*

Connect the tube from the water bottle (integrated into the cap) to the endoscope supply connector (irrigation bottle connection).

Warning: *Danger of burns. Contact with the distal end of a videoscope connected to a cold light source may cause burns.*

Montaje e instrucciones operativas

Introduzca el enchufe de conexión (luz e insuflación) del videoendoscopio hasta el tope en el conector ⑫ correspondiente. Sujete el videoendoscopio sólo por el mango. No tire nunca del cable.

Cuidado: *¡Peligro de deslumbramiento! Estando el sistema luminoso conectado, no mire nunca en la salida de luz del adaptador para luz, en las ranuras de ventilación de la XENON 100, ni en el extremo distal del videoendoscopio.*

Conecte el tubo flexible de la botella de agua (integrado en la tapa) al enchufe de alimentación del endoscopio (conexión para botella de irrigación).

Cuidado: *¡Peligro de quemaduras! El contacto con el extremo distal de un videoendoscopio conectado a la fuente de luz fría puede, bajo determinadas circunstancias, provocar quemaduras.*

Inbetriebnahme der Kaltlichtquelle

Das Gerät einschalten (Netzschalter leuchtet).

Hinweis: *Die Lampe und die Insufflationspumpe sind beim Einschalten der XENON 100 SCB ausgeschaltet.*

Operating the cold light source

Switch on the unit (power switch lights up).

Note: *The lamp and the insufflation pump are switched off when the XENON 100 SCB is switched on.*

Puesta en marcha de la fuente de luz fría

Conecte el aparato (se enciende el interruptor de la red).

Nota: *Al conectar la XENON 100 SCB, la lámpara y la bomba de insuflación están desconectadas.*

Licht

Licht (Lampe) einschalten

Zum Ein- bzw. Ausschalten der Lampe die Taste ④ drücken. Der Status der Lampe wird an der LED angezeigt. Außerdem wird der Kunststoffring der Buchse des Videoendoskops bei eingeschalteter Lampe beleuchtet.

Hinweis: *Nach Ausschalten der Lampe läuft der eingebaute Lüfter ca. 30 s mit hoher Drehzahl nach, danach wird der Lüfter automatisch auf eine geringere Drehzahl abgesenkt.*

Light

Switch on light (lamp)

To switch the lamp on or off, press button ④. The status of the lamp is indicated by the LED button. In addition, the plastic ring of the receptacle of the videoscope is illuminated when the lamp is on.

Note: *After the lamp has been switched off, the integrated fan runs for approx. 30 s at high speed, then the fan is automatically switched to a lower speed.*

Luz

Conectar la luz (lámpara)

Pulse la tecla ④ para encender/apagar la lámpara, cuyo estado es indicado por el diodo luminoso. Asimismo, estando encendida la lámpara también se enciende el anillo plástico del conector del videoendoscopio.

Nota: *Al desconectar la lámpara, el ventilador integrado sigue en marcha durante aprox. 30 s a régimen elevado, después el ventilador reduce automáticamente a un régimen más bajo.*

Lichtintensität ändern

Die Lichtintensität kann durch die Taste ⑤ und die Taste ⑥ eingestellt werden. Die Intensität wird mit der Bandanzeige ⑦ dargestellt. Die Intensitätseinstellung ist unabhängig vom Einschaltzustand der Lampe. Die Lichtintensität lässt sich bei ausgeschalteter Lampe voreinstellen.

Hinweis: *Die Intensität kann von 5 % bis 100 % eingestellt werden, und zwar entweder in Stufen durch Drücken und Loslassen der + und - Taste oder durch Nutzen der Wiederholungsfunktion durch anhaltendes Drücken einer Taste. In jedem Fall stoppt die eingestellte Lichtintensität bei 100 %.*

Changing the luminous intensity

The light intensity is set by the up/down buttons ⑤ and ⑥. The intensity setting is displayed on the strip display ⑦. Tuning the intensity setting is independent of lamp on/off status. When the lamp is off, the light intensity can be preselected.

Note: *The intensity can be adjusted from 5% to 100% either in steps by pressing and releasing the + and - button for each step or by holding the button depressed to employ the repeat function. The increase of the intensity stops at 100% in any case.*

Modificar la intensidad lumínica

La intensidad lumínica puede ajustarse por medio de las teclas ⑤ y ⑥ y aparece representada en el indicador de franjas ⑦. El ajuste es independiente del estado de conexión de la lámpara: La intensidad lumínica puede preajustarse estando la lámpara apagada.

Nota: *La intensidad puede ajustarse del 5% al 100%, ya sea en niveles presionando y soltando las teclas + y – o mediante el uso de la función de repetición al presionar una tecla de forma prolongada. En cualquiera de estos casos, la intensidad lumínica ajustada se detiene al alcanzar el 100%.*

Standardbetrieb Video-Endoskop:
Stellen Sie die Lichtintensität nie höher als notwendig ein, damit Beschädigungen des Videoendoskopes vermieden werden. Benutzen Sie auf keinen Fall Einstellungen oberhalb 100% für längere Zeit.

Warnung: *Verbrennungsgefahr! Halten Sie die Spitze des Endoskops vom Gewebe entfernt - unabhängig von der eingestellten Lichtintensität. Verbrennungen könnten entweder durch die hohe Lichtintensität oder durch die heiße Instrumentenspitze zustandekommen. Lassen Sie Ihr Instrument nie unbeobachtet, wenn die Lampe eingeschaltet ist.*

Standard operation of the videoscope:
To prevent damage to the videoscope do not set the intensity to higher levels than required. On no account should 100% be exceeded for any long period of time.

Warning: *Danger of burns! Regardless of the light intensity, always keep the tip of endoscope clear from tissue. Burns may be induced either by the high light intensity due to direct contact or by the overheated instrument tip. Never leave your instrument unattended when the light is on.*

Servicio estándar del videoendoscopio:
Nunca ajuste la intensidad lumínica a un valor más elevado que el necesario, con el fin de evitar deterioros en el videoendoscopio. En ningún caso utilice ajustes superiores al 100% durante períodos prolongados.

Cuidado: *¡Peligro de quemaduras! Mantenga la punta del endoscopio alejada del tejido – independientemente de la intensidad lumínica ajustada. Las quemaduras pueden ser producidas por la elevada intensidad lumínica o por la punta caliente del instrumento. Nunca deje el instrumento fuera de observación cuando la lámpara está encendida.*

Verstärkte Beleuchtung (mit dem Videoendoskop):

Bei Bedarf kann die Intensität auch kurzfristig über 100 % eingestellt werden. Hierzu die Taste ⑤ bei einer eingestellten Intensität von 100 % und eingeschalteter Lampe zwei Sekunden lang gedrückt halten. Daraufhin wechselt das Gerät durch Überspringen einer Stufe in den erhöhten Bereich (die erste gelbe LED des Balkens leuchtet). Gleichzeitig ertönt ½ Sekunde lang ein Ton. Zur weiteren Erhöhung der Intensität die Taste ⑤ loslassen und erneut drücken - entweder wiederholt für eine stufenweise Erhöhung oder anhaltend für eine fortlaufende Verstellung. Die Lichtintensität endet in jedem Fall am oberen Ende des gelb angezeigten Bereichs bei 130%.

In umgekehrter Richtung lässt sich die Intensität ohne Unterbrechung bei 100 % verringern.

Warnung: *Gefahr von Verbrennungen oder Schäden am Videoendoskop:*
Es wird dringend empfohlen, den erhöhten Lichtleistungsbereich nur für kurze Dauer zu benutzen. Beachten Sie unbedingt das erhöhte Risiko für den Patienten aufgrund der hohen Lichtleistung und der damit verbundenen Hitze. Zudem kann es zu einer Überhitzung (periphere Teile) über die zulässigen Werte oder zu einer Beschädigung des Instruments durch Überlastung der internen Komponenten kommen. Die verstärkte Beleuchtung nur unter direkter Sichtkontrolle benutzen.

Wenn die Intensität über 100 % eingestellt ist (erhöhter Bereich) und die Lampe durch Drücken der Taste ④ ausgeschaltet wird, erfolgt automatisch die Rückstellung der Intensität auf 100 %. Hierdurch wird verhindert, dass beim erneuten Einschalten der Lampe versehentlich eine zu hohe Lichtintensität angewandt wird. Dementsprechend besteht also nur bei eingeschalteter Lampe Zugriff auf den erhöhten Bereich; eine Voreinstellung entsprechender Werte ist also nicht möglich.

Boosted illumination (with videoscope):

If required, the luminous intensity may be boosted beyond 100% for short periods of time. To enter this mode, press the up button ⑤ for two seconds while the current setting is already 100% and the lamp is switched on. The setting then skips one increment (first yellow LED in the bargraph is on) into the boost range. At the same time a beep is audible for 1/2 second. To increase the intensity further, release the up button ⑤ and press it again, either repeatedly for step by step adjustment or sustained for continued increase. In each case, this will stop at the upper end of the yellow indicated boost range at 130% luminous intensity.

In the reverse direction, there is no automatic stop at the 100% level: repeated decrease of intensity will not be interrupted at this stage.

Warning: *Danger of burns and/or damage to the videoscope*
It is highly recommended to use boosted luminous intensity only for short periods of time. Be aware of the increased risk of harm to the patient due to the high intensity of the illumination. In addition, the instrument may become overheated (peripheral parts) beyond permissible values or even damaged by overstressed internal parts. Use boosted illumination only while under direct visual control.

When the intensity is set above 100% and the lamp is switched off via button ④, the intensity is automatically reduced to 100%. This avoids the lamp's being restarted at unintentionally high temperatures. Intensities higher than 100% are thus only possible when the lamp is switched on and cannot be preselected.

Iluminación intensificada (con videoendoscopio):

En caso necesario, la intensidad puede también aumentarse brevemente a más del 100%. Para ello, mantenga presionada la tecla ⑤ durante dos segundos, estando la intensidad ajustada al 100% y la lámpara encendida. Como consecuencia, el aparato conmuta al margen elevado saltando un nivel (se enciende el primer diodo luminoso amarillo de la barra). Simultáneamente se escucha un sonido durante ½ segundo. Para seguir aumentando la intensidad, suelte la tecla ⑤ y vuelva a presionarla – ya sea de forma repetitiva para provocar un aumento en niveles o de forma prolongada para que el ajuste sea continuo. La intensidad lumínica finaliza en cualquier caso en el extremo superior del área indicada en amarillo al alcanzar el 130%.

En dirección contraria, la intensidad puede reducirse al 100% sin interrupciones.

Cuidado: *¡Peligro de quemaduras o deterioros en el videoendoscopio!*
Se recomienda encarecidamente utilizar el margen elevado de potencia lumínica únicamente durante períodos breves. Preste imprescindiblemente atención al elevado riesgo que representa para el paciente, debido a la elevada potencia lumínica y el calor inherente a la misma. Asimismo puede llegar a producirse un sobrecalentamiento (piezas periféricas) superior a los valores permisibles o un deterioro del instrumento debido a una sobrecarga de los componentes internos. Utilice la iluminación intensificada únicamente bajo control visual directo.

Cuando la intensidad está ajustada a más del 100% (margen elevado) y se apaga la lámpara presionando la tecla ④ se produce automáticamente un retorno de la intensidad al 100%. De este modo se evita que al volver a encender la lámpara se llegue a aplicar involuntariamente una intensidad lumínica demasiado elevada. En consecuencia, únicamente estando la lámpara encendida existe la posibilidad de acceder al margen elevado; un ajuste previo de los valores correspondientes no es, por tanto, posible.

Pumpe:

Ein- und Ausschalten der Pumpe:

Die interne Pumpe für Insufflation (Einblasen von Luft) und/oder Spülung wird durch die Taste ⑧ ein- und ausgeschaltet. Der Status der Pumpe (an/aus) wird durch die Status-LED angezeigt.

Pump:

Turning the pump on/off:

The internal pump for insufflation and/or irrigation is turned on/off by button ⑧. The pump's operating status is indicated by the button's LED status.

intensidad lumínica.

Bomba:

Conexión y desconexión de la bomba:

La bomba interna para insuflación (inyección de aire) y/o irrigación se conecta y desconecta por medio de la tecla ⑧. El estado de la bomba (conectada / desconectada) es indicado por medio del diodo luminoso de estado.

Einstellen der Pumpengeschwindigkeit (Fluss):

Die Pumpengeschwindigkeit entspricht in erster Linie dem Fluss. Es hängt von den Systemwiderständen (Instrument, Schläuche und Verbindungen) und den einbezogenen Volumina (Wasserflasche, Magen) und Verlusten durch eventuelle Lecks ab, wie die Pumpengeschwindigkeit mit dem Druck korreliert. Die Pumpengeschwindigkeit kann in drei Stufen eingestellt werden: Die Stufen 1 und 2 sind für den normalen Gebrauch. Stufe 3 wird für starke Linsenverschmutzung und andere schwierige Bedingungen verwendet.

Die Einstellung der Pumpe wird über die + Taste ⑩ und die - Taste ⑪ vorgenommen. Im Gegensatz zur Einstellung der Lichtintensität gibt es hier keine automatische Wiederholungsfunktion durch Festhalten der Tasten. Die Pumpengeschwindigkeit lässt sich auch bei ausgeschalteter Pumpe einstellen. Die aktuelle Geschwindigkeitseinstellung wird durch die Bandanzeige ⑨. dargestellt. Beim Einschalten ist die Geschwindigkeitseinstellung 2 aktiv.

Warnung: *Zur Vermeidung von Embolien sollte die Pumpenstufe 3 nur kurzfristig benutzt werden (bei Linsenverschmutzung oder schwierigen Bedingungen).*

Hinweis: *Die Insufflationspumpe kann für die Luftinsufflation oder die Wasserspülung verwendet werden. Dies hängt im Einzelnen vom verwendeten Videoendoskop ab. Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung des Videoendoskops sorgfältig durch.*

Der folgende Text wurde beispielhaft aus der KARL STORZ Gebrauchsanweisung für das Gastroskop entnommen:

„Wasserzufuhr und/oder Linsenreinigung wird durch Drücken des Luft-/ Wasserventils am Videoendoskop aktiviert. Durch verschiedene Ventilstellungen ergeben sich Kombinationsmöglichkeiten."

WICHTIG: Nur zu 2/3 gefüllte Wasserflaschen verwenden *(1/3 wird für das Luftdruckpolster benötigt).*

Adjusting the pump speed (flow):

The pump speed corresponds first and foremost to the flow. Its correlation with the pressure depends on the system-resistances (instrument, hoses and connectors) and the involved volumes (water-bottle, stomach) and losses via leaks. Flow of irrigation in turn depends on the pressure. Three levels of pump speed can be selected. Stages 1 and 2 are for normal use, stage 3 is for 'difficult' conditions and severe lens soiling.

Adjustment is performed using the + button ⑩ and - button ⑪. In contrast to the luminous intensity adjustment, an autorepeat function is not implemented by pressing the button. The pump speed can also be preselected when the pump is off. The current speed setting is displayed on the strip display ⑨. Switching the power on resets the speed to level 2.

Warning: *In order to avoid embolisms, pump level 3 should only be used for short periods of time (i.e., in case of difficult lens soiling).*

Note: *The insufflation pump can be used for air insufflation or water irrigation. Details depend on the videoscope in use. Please read the instruction manual for the videoscope carefully.*

The following text has been taken as an example from the KARL STORZ instruction manual for the gastroscope:

'Water supply and/or lens cleaning are activated by pressing the air/water valve on the videoscope. The various valve positions mean there are different possible combinations.'

IMPORTANT: Only use water bottles that are 2/3 full (*1/3 of the volume is required as a reservoir for the compressed air*).

Ajuste de la velocidad de la bomba (flujo):

La velocidad de la bomba se corresponde en primer lugar con el flujo. La correlación de la velocidad de la bomba con la presión depende de las resistencias del sistema (instrumento, tubos flexibles y conexiones), de los volúmenes integrados (botella de agua, estómago) y de las pérdidas debidas a posibles fugas. La velocidad de la bomba puede ajustarse en tres niveles: Los niveles 1 y 2 son para uso normal. El nivel 3 se utiliza en caso de fuerte suciedad de las lentes y otras condiciones difíciles.

El ajuste de la bomba se lleva a cabo mediante la tecla + ⑩ y la tecla - ⑪. Contrariamente a lo que ocurre con el ajuste de la intensidad lumínica, en este caso no existe ninguna función de repetición automática por mantener presionadas las teclas. La velocidad de la bomba también puede ajustarse estando la bomba desconectada. El ajuste actual aparece representado por el indicador de franjas ⑨. Al momento de la conexión, el ajuste de velocidad activado es 2.

Cuidado: *Con el fin de evitar la formación de embolias, el nivel 3 de la bomba sólo debe utilizarse brevemente (en caso de fuerte suciedad de las lentes o condiciones difíciles).*

Nota: *La bomba de insuflación, según el videoendoscopio empleado, se puede utilizar para la insuflación de aire o la irrigación con agua. Le rogamos tener en cuenta el Manual de instrucciones del videoendoscopio que se va a utilizar.*

El texto siguiente se ha tomado a modo de ejemplo del Manual de instrucciones de KARL STORZ para el gastroscopio: "El ingreso de agua y/o la limpieza de las lentes se lleva a cabo presionando la válvula de aire/agua en el videoendoscopio. Mediante las diferentes posiciones de la válvula se obtienen diversas posibilidades de combinación."

IMPORTANTE: Utilice únicamente botellas de agua llenas en 2/3 *(1/3 se necesita para el cojín de presión de aire).*

Hinweis: *Die Insufflationspumpe ist nur in der Standard-Konfiguration (Video-Gastroenterologie) betriebsbereit. In der Konfiguration für allgemeine Anwendungen ist die Pumpe dauerhaft abgeschaltet, weil dann keine Videoendoskope für Gastroenterologie verwendet werden sollen. Ohne deren integriertem Lichtstecker ist aber der Luftauslass der Lichtquelle nicht zugänglich.*

Erhöhte Lichtleistung

Betrieb für allgemeine Anwendung

Die Lichtquelle kann für allgemeine Anwendungen mit anderen Instrumenten als Videoendoskopen für die Gastroenterologie konfiguriert werden. Damit sind nicht nur andere Videoendoskope sondern auch alle Standard-Endoskope gemeint. In diesem Fall lässt sich die Lichtintensität wesentlich höher einstellen als es für Videoendoskope für die Gastroenterologie möglich wäre. Diese Betriebsart wird daher durch ein permanent leuchtendes Warnsymbol angezeigt. Beim Einschalten des Geräts blinkt dieses Symbol zwei Sekunden lang, und es ertönt ein Ton.

Warnung: *Gefahr von Verbrennungen und Geräteschäden. Die Lichtquelle in dieser Konfiguration für allgemeine Anwendungen nie in Verbindung mit Videoendoskopen für die Gastroenterologie und für entsprechende Anwendungen verwenden. Es kann innerhalb von Sekunden zu Verletzungen des Patienten und/oder zu Geräteschäden kommen.*

Note: *The insufflation pump is only operational in the standard configuration / video gastroenterology. In general purpose configuration, the insufflation pump is shut off permanently because no videoscopes for gastroenterology should be used then. However, the air outlet of the light source is not accessible without the integrated light plug.*

Increased light output

General purpose mode

For general purpose applications with instruments other than videoscopes for gastroenterology the light source can be configured accordingly. This does not just refer to other videoscopes, but also to all standard endoscopes. In this case, the light intensity can be adjusted to levels far beyond what is suitable for the videoscopes for gastroenterology. This mode is therefore indicated by a permanently illuminated warning symbol (when on). When switching the power-on, this symbol flashes for two seconds and a beep is audible.

Warning: *Danger of burns and damage to devices. Never use the light source in combination with videoscopes for gastroenterology and in related applications when in this general purpose configuration. The patient may be harmed and / or the instrument may be damaged in a matter of seconds.*

Nota: *La bomba de insuflación sólo está dispuesta para el servicio en la configuración estándar / video-gastroenterología. En la configuración para aplicaciones generales la bomba está permanentemente desconectada, porque entonces no debe usarse ningún videoendoscopio para gastroenterología. Sin su enchufe para luz integrado, la salida de aire de la fuente de luz no es accesible.*

Potencia lumínica aumentada

Servicio para aplicaciones generales

La fuente de luz puede configurarse para aplicaciones generales con otros instrumentos diferentes de los videoendoscopios para gastroenterología. Con esto se entiende no sólo otros videoendoscopios, sino también todos los demás endoscopios estándar. En este caso, la intensidad lumínica puede ajustarse a un valor notablemente más elevado de lo que sería posible para videoendoscopios para gastroenterología. Por ello, este modo de servicio aparece indicado con un símbolo de advertencia permanentemente encendido. Al conectar el aparato, este símbolo se enciende intermitente durante dos segundos y se escucha un sonido.

Cuidado: *¡Peligro de quemaduras y deterioro del aparato! No utilice nunca la fuente de luz en esta configuración para aplicaciones generales en combinación con videoendoscopios para gastroenterología y las aplicaciones correspondientes. En el transcurso de pocos segundos pueden provocarse lesiones en el paciente y/o deterioros en el aparato.*

Änderung der Lichtintensität

Die Lichtintensität im Betrieb für allgemeine Anwendungen wird wie unten ab S. 27 beschrieben eingestellt. Gemäß den höheren Intensitätsstufen enthält die Bandanzeige einen separaten roten Bereich.

Hinweis: *Die Intensität lässt sich über den vollen Bereich einstellen. Die Einstellung wird nicht wie im Standardbetrieb bei 100 % unterbrochen.*

Die Intensitätsanzeige ist nicht linear. Aufgrund der Vergleichbarkeit der Anzeige in verschiedenen Betriebsarten (100 % entspricht in beiden Konfigurationen der selben Lichtintensität) und des begrenzten Platzangebots an der Frontseite nimmt bei höheren Einstellungen die Anzeigegenauigkeit ab. Somit endet die Skala bei 260 %.

Changing the light intensity

The light intensity in the general purpose configuration is set as described below as of page 27. According to the higher intensity levels, the bargraph display comprises a separate red section.

Note: *The intensity can be adjusted over the full range. There is no stop at the 100% level as in the standard mode.*

The intensity display is non-linear. With respect to an equal display in different modes (i.e., 100% is the same light intensity in both configurations) and the limited space available for the display on the front panel, the precision of the display decreases at higher settings. Therefore the scale ends at 260%.

Modificación de la intensidad lumínica

La intensidad lumínica en el servicio para aplicaciones generales se ajusta como se describe más abajo, desde la pág. 27. Conforme a los niveles superiores de intensidad, el indicador de franjas contiene una zona roja separada.

Nota: *La intensidad puede ajustarse sobre todo el margen completo. El ajuste no se interrumpe al 100%, como ocurre en el servicio estándar.*

La indicación de intensidad no es lineal. Debido a la comparatividad de la indicación en diferentes modos de servicio (100% corresponde en ambas configuraciones a la misma intensidad lumínica) y el limitado espacio disponible en la placa frontal, en el caso de ajustes superiores disminuye la exactitud de la indicación. Por tanto, la escala finaliza a 260%.

Anschluss von KARL STORZ Standardendoskopen (allgemeine Anwendungen):

KARL STORZ Standardendoskope und Lichtkabel können an der XENON 100 SCB Lichtquelle mit Hilfe des Adapters 495KS angeschlossen werden. Dieser Adapter wird anstelle des Videoendoskopes für Gastroenterologie an die Anschlussbuchse angeschlossen. Alle Lichtkabel außer 495NCS passen in diesen Adapter.

Hinweis*: Durch den Einsatz des Adapters 495KS schaltet die Lichtquelle nicht automatisch in die Konfiguration für allgemeine Anwendungen. Wenn die Einstellung später nicht nach den Anweisungen (ab S. 27) vorgenommen wird, lässt sich nur die Lichtintensität für den Standardbetrieb mit Videoendoskopen für die Gastroenterologie nutzen und keine höhere Einstellung.*

Bedingt durch die vom Adapter verursachten Verluste ist das Gegenteil der Fall. Konfigurieren Sie die Lichtquelle für anspruchsvolle allgemeine Anwendungen wie unten beschrieben. Hierdurch werden nicht nur die Verluste durch den Adapter kompensiert, sondern auch die Anforderungen der Anwendung an eine erhöhte Lichtleistung erfüllt.

Connecting standard KARL STORZ endoscopes (general purpose):

Standard KARL STORZ endoscopes and XENON 100 SCB light cables can be connected to the light source with the aid of the adaptor 495KS. Instead of the plug of a videoscope for gastroenterology, this adaptor is inserted into the socket of the light source. All light cables fit into this adaptor, except the 495NCS.

Note: *The use of the adaptor 495KS will not automatically switch the light source into the general purpose configuration. If this is not done according to instruction at a subsequent point (as of page 27), no higher levels of intensity can be achieved other than those for the standard operation with videoscopes for gastroenterology.*

The opposite is true depending on the losses cause by the adaptor. For demanding general purpose applications, configure the light source accordingly as described below. This will not only compensate the losses of the adaptor, but this increase of intensity will contribute to meeting the application's requirements.

Conexión de endoscopios estándar de KARL STORZ (aplicaciones generales):

Los endoscopios estándar y los cables de luz de KARL STORZ pueden conectarse a la fuente de luz XENON 100 SCB con ayuda del adaptador 495KS. Este adaptador se enchufa en el conector en lugar del videoendoscopio para gastroenterología. Todos los cables de luz, excepto 495NCS, caben en este adaptador.

Nota*: Debido a la utilización del adaptador 495KS, la fuente de luz no conmuta automáticamente en la configuración para aplicaciones generales. Si posteriormente el ajuste no se lleva a cabo según las instrucciones (desde la pág. 27), sólo se puede utilizar la intensidad lumínica para el servicio estándar con videoendoscopios para gastroenterología y ningún ajuste superior.*

Condicionado por las pérdidas provocadas por el adaptador, el caso es justamente lo contrario. Configure la fuente de luz para aplicaciones generales exigentes como se describe más abajo. En este caso no sólo se compensan las pérdidas por medio del adaptador, sino que también se cumplen los requisitos de la aplicación a una potencia lumínica elevada.

Aufstellen und Bedienungshinweise

Allgemeine Anwendungen:

Die Lichtquelle XENON 100 SCB eignet sich für zahlreiche Anwendungen. Die richtige Lichtintensität hängt von der einzelnen Anwendung, dem Instrument und dem Lichtkabel ab. Die Intensität immer möglichst gering halten.

Warnung: *Gefahr der Verbrennung und/oder der Beschädigung des Instruments / Endoskops*

Die Lichtquelle in der Konfiguration für allgemeine Anwendungen mit den gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie für andere XENON-Lichtquellen einsetzen. Bei diesen Lichtquellen besteht aufgrund der hohen Lichtintensität immer die Gefahr von Schäden am Instrument (Endoskop) oder Verletzungen des Patienten.

Installation and operating instructions

General purpose applications:

The XENON 100 SCB light source is capable of satisfying the requirements of a wide range of applications. Which luminous intensity setting is appropriate depends on the individual application, instrument and light cable used. Always keep the intensity as low as possible.

Warning: *Danger of burns and/or defects of the instrument/endoscope*

It is highly recommended to use the light source in general purpose configuration with the same respect and attention to safety precautions as any other high power XENON light source. Damage to instruments or injury to the patient due to increased light intensity is always a risk of such light sources.

Montaje e instrucciones operativas

Aplicaciones generales:

La fuente de luz XENON 100 SCB es adecuada para numerosas aplicaciones. La intensidad lumínica correcta depende de cada aplicación, del instrumento y del cable de luz. Mantenga siempre la intensidad lo más baja posible.

Cuidado: *Peligro de quemaduras y/o de deterioro del instrumento / endoscopio*

Aplique la fuente de luz en la configuración para aplicaciones generales con las mismas medidas de precaución que se utilizan para otras fuentes de luz XENON. En el caso de estas fuentes de luz existe siempre el riesgo de provocar deterioros en el instrumento (endoscopio) o lesiones en el paciente, debido a la elevada

Lampenwechsel

Gerät ausschalten und Netzverbindung trennen und, wenn vorhanden, SCB-Kabel und Potentialausgleichskabel abziehen. Wenn das Gerät heiß ist, lassen Sie es abkühlen.

Lamp replacement

Switch off the unit, unplug the power cable and, if present, the SCB cables and the potential equalization cable. If hot, please let the unit cool down before you continue.

Cambio de la lámpara

Apague el aparato y desconéctelo de la red y, si existiesen, retire el cable SCB y el cable de conexión equipotencial. Si el aparato está caliente, déjelo enfriar.

Gehäusehaube öffnen. Dazu die zwei Schnellverschlüsse an der Rückseite des Gerätes durch 90°-Drehung gegen den Uhrzeigersinn lösen.

Open the housing cover. For this purpose, first undo the 2 quick-release coupling mechanisms on the back of the unit by turning them 90° counterclockwise.

Abra la tapa de la carcasa. Para ello, afloje los dos cierres rápidos en el lado posterior del aparato girándolos 90° en sentido contrario al de las agujas del reloj.

Gehäusehaube nach hinten schieben.

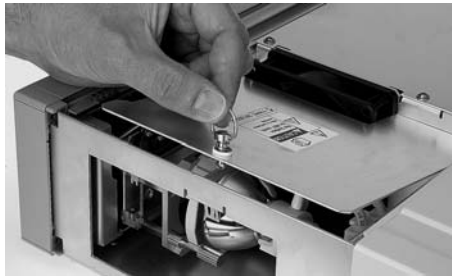
Hinweis: *Gehäusehaube nur soweit aufschieben, dass der Lampenschacht frei zugänglich ist.*

Slide back the housing cover.

Note: *Slide back the housing cover just far enough so that the lamp compartment is easily accessible.*

Deslice hacia atrás la tapa de la carcasa.

Nota: *Desplace la tapa de la carcasa únicamente hasta que el compartimiento de la lámpara quede accesible.*



Lampenschachtdeckel öffnen

Warnung: *Explosionsgefahr. Die Lampe ist mit Xenon-Gas gefüllt, das unter hohem Druck steht (ca. 60 bar). Sie ist deshalb mit der entsprechenden Vorsicht zu behandeln und darf nur von elektrotechnisch ausgebildetem Personal gewechselt werden. Hohe mechanische Belastungen können zum Bruch der Lampe führen. Beim Lampenwechsel unbedingt geeignete Schutzausrüstung tragen, zumindest Schutzbrille und Schutzhandschuhe. Die Lampe kann* ***jederzeit*** *auch ohne ersichtlichen Grund explodieren.*

Beachten Sie die Gebrauchsanweisung für die Ersatzlampe.

Schnellverschlüsse um 90° gegen den Uhrzeigersinn

Opening the lamp compartment lid

Warning: *Danger of explosion. The lamp is filled with xenon gas under high pressure (approx. 60 bar). Therefore the lamp must be handled with care and should only be replaced by electrotechnically qualified service personnel. High mechanical loads can cause the lamp to break. Protective eyeware and clothing, at least protective goggles and gloves, must be worn while handling the lamp. Explosion is a* ***permanent*** *hazard and can happen anytime without noticeable reason.*

Pay attention to the the accompanying instruction leaflet for the spare lamp.

Turn the quick-release coupling mechanisms 90° counterclockwise.

Abrir la tapa del compartimiento de la lámpara

Cuidado: *¡Peligro de explosión! La lámpara está llena de gas Xenon a alta presión (aprox. 60 bar). Por ello debe ser tratada con el cuidado pertinente y sólo personal con la adecuada formación electrotécnica debe cambiarla. Las cargas mecánicas elevadas pueden provocar la rotura de la lámpara. Al efectuar el cambio, utilice imprescindiblemente un equipamiento adecuado de protección o, como mínimo, gafas y guantes de protección. La lámpara puede explotar* ***en cualquier momento*** *sin motivo aparente alguno.*

Observe el Manual de instrucciones de la lámpara de repuesto. Gire los cierres rápidos 90° en sentido contrario al de las agujas del reloj.

KARL STORZ — ENDOSKOPE

Instandhaltung

Lampenwechsel

Deckel des Lampenschachtes hochklappen.

Warnung: *Verbrennungsgefahr. Lampe und Umgebung können heiß sein. Bitte warten, bis die Lampe abgekühlt ist.*

Verriegelung des Lampensteckers durch beidseitiges Drücken lösen und gleichzeitig Stecker gleichmäßig herausziehen.

Drücken Sie die Lampenhalterung kräftig mit dem Zeigefinger der rechten und linken Hand ca. 2 mm gleichmäßig nach vorn (siehe Pfeilrichtung im Foto), bis sie sich aus der Verriegelung ⑲ löst.
Ziehen Sie die Lampenhalterung unmittelbar nach dem Lösen aus der Verriegelung mit den beiden Zeigefingern etwas nach oben, damit sie nicht wieder durch die Federkraft in ihre Ausgangsposition zurückspringt.

Lampenhalterung vorsichtig nach oben klappen, dabei die Lampe mit der zweiten Hand halten.

Maintenance

Lamp replacement

Lift up the lid of the lamp compartment.

Warning: *Danger of burns. The lamp and its surroundings may be hot. Please wait until the lamp has cooled down.*

Release the locking mechanism of the lamp connector by pressing on both sides and removing the connector evenly.

Using both index fingers, push the lamp holder sharply approximately 2 mm forward (see direction of arrow in photo) until it is released from the lock ⑲. Immediately after unlocking, use the index fingers to lift the lamp holder slightly so that the spring force does not cause it to return to its original position automatically.

Lift up the lamp holder carefully and hold the lamp in place with your second hand.

Mantenimiento

Cambio de la lámpara

Levante la tapa del compartimiento de la lámpara.

Cuidado: *¡Peligro de quemaduras! La lámpara y sus inmediaciones pueden estar calientes. Le rogamos esperar hasta que la lámpara se haya enfriado.*

Afloje el encastre del enchufe de la lámpara presionando ambos lados y extraiga simultáneamente el enchufe tirando uniformemente de él.

Presione uniformemente y con fuerza el portalámparas con los dedos índice de las manos derecha e izquierda aprox. 2 mm hacia adelante (véase la dirección de la flecha en la foto), hasta que se suelte del bloqueo ⑲.
Inmediatamente después de soltar el bloqueo, extraiga un poco hacia arriba el portalámparas con ambos dedos índice, a fin de que no vuelva a saltar a la posición inicial por la fuerza del muelle.

Abata con cuidado el portalámparas hacia arriba, sosteniendo la lámpara con la otra mano al hacerlo.

Instandhaltung
Lampenwechsel

Maintenance
Lamp replacement

Mantenimiento
Cambio de la lámpara

… und die alte Lampe herausnehmen.

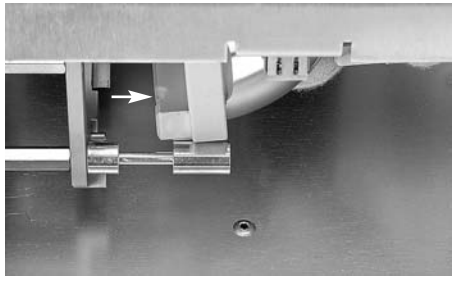
Die alte Lampe vorschriftsgemäß entsorgen; beachten Sie dazu den Beipackzettel der Ersatzlampe.

Remove the old lamp.

Dispose of the old lamp in accordance with the applicable regulations and pay attention to the instructions of the leaflet inside the package of the spare lamp.

Extraiga la lámpara antigua.

Deseche la lámpara antigua según la normativa vigente al respecto; al hacerlo, observe el pliego adjunto a la lámpara de repuesto.



Warnung: *Die neue Lampe (Art.-Nr. 20 1325 26) nicht mit bloßen Fingern berühren. Schutzhandschuhe benutzen. Sie verhindern Fingerabdrücke, die zu Betriebsstörungen führen können, und schützen vor Verletzung bei einer Explosion der Lampe.*

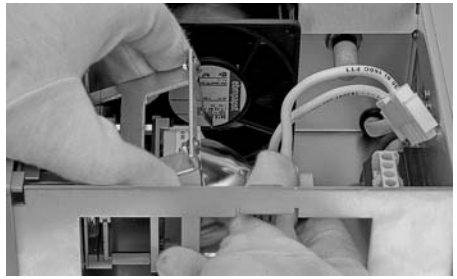
Setzen Sie die neue Lampe ein. Wichtig: Beachten Sie die Position von Stift und Nut: **Die Lampe lässt sich nur in dieser Position einbauen!**

Warning: *Do not touch the new lamp (Art. no. 20 1325 26) with bare hands. Use protective gloves! This protects against fingerprints, which can cause problems during operation and from injury in case of an accidental lamp explosion.*

Insert the new lamp. Important: Pay attention to the position of the pin and the slot. **The lamp can only be installed in this position!**

Cuidado: *No toque la nueva lámpara (art. nº 20 1325 26) directamente con los dedos. Utilice guantes de protección. Así evita impresiones digitales que pueden conllevar a fallos de funcionamiento y se protege contra lesiones en caso de explosión de la lámpara.*

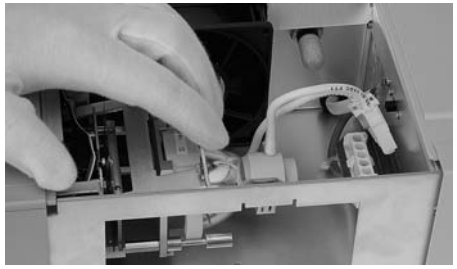
Coloque la nueva lámpara. Atención: Observe la posición de la espiga y la ranura. **La lámpara sólo puede montarse en esta posición.**



Halterung vorsichtig über die Lampe klappen.

Place the holder carefully over the lamp.

Abata con cuidado el soporte sobre la lámpara.



Die Lampenhalterung herunterdrücken, bis sie einrastet. Als Riegel ausgebildet, gleitet sie dabei vor und zurück. Unterstützen Sie ggf. diese Bewegung.

Close the lamp holder by pushing it down until it locks. It slides forward and back as it is a latch. Support this movement if necessary.

Presione el portalámparas hacia abajo hasta que encastre. Conformado como un pestillo, se desliza hacia adelante y hacia atrás. Si es necesario, asista usted este movimiento.

KARL STORZ — ENDOSKOPE

Instandhaltung
Lampenwechsel

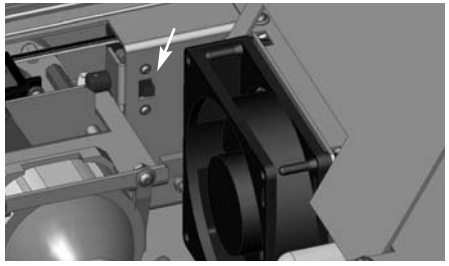
Maintenance
Lamp replacement

Mantenimiento
Cambio de la lámpara

Lampenstecker in die dafür vorgesehene Buchse im Gerät einstecken (nur in einer Position möglich) bis die Haken einrasten.

Insert the lamp connector into the lamp socket in the unit (only possible in one position) until the retaining hooks click into place.

Inserte el enchufe de la lámpara en el conector previsto al efecto en el aparato (sólo es posible en una posición) hasta que encastren los ganchos.



Legen Sie den Schiebeschalter um. Lassen Sie diesen bis zum nächsten Lampenwechsel in dieser Position.

Move the slide switch into the alternate position as shown. Do not reverse this until the next lamp replacement.

Cambie de posición el interruptor deslizante. Déjelo en esta posición hasta el próximo cambio de la lámpara.

Lampendeckel herunterklappen und dadurch das Lampenfach verschließen. Dann mit Schnellverschluss sichern (90°-Drehung im Uhrzeigersinn).

Hinweis: *Darauf achten, dass der Bügel der Schnellverschluss nicht hochsteht. Ggf. nach unten klappen.*

Close the lid of the lamp compartment and secure with the quick-release coupling mechnism (turn 90° clockwise).

Note: *Make sure that the clip of the quick-release coupling mechnism is not sticking up. If necessary, push it down.*

Abata hacia abajo la tapa de la lámpara y cierre de este modo el compartimiento para lámparas. Después asegure con el cierre rápido (giro de 90° en el sentido de las agujas del reloj).

Nota: *Preste atención a que el asa del cierre rápido no quede vertical; si es necesario, colóquelo hacia abajo.*

Gehäuse wieder schließen und mit Schnellverschluss sichern (90°-Drehung im Uhrzeigersinn).

Alle Kabel wieder anschließen.

Close the housing again and secure with quick-release coupling mechnism (turn 90° clockwise).

Reconnect all cables.

Cierre nuevamente la carcasa y asegúrela con los cierres rápidos (giro de 90° en el sentido de las agujas del reloj).

Conecte nuevamente todos los cables.

Sicherungswechsel

Gerät ausschalten und Netzverbindung trennen.

Fuse replacement

Switch off the unit and remove the power plug.

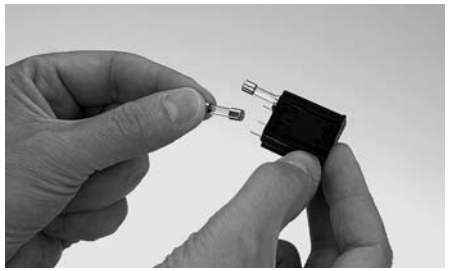
Cambio de fusibles

Desconecte el equipo y desenchúfelo de la red.

Den Sicherungshalter ⑯ mit einem Schraubendreher oder einem anderen Werkzeug entfernen.

Remove the fuse holder ⑯ with a screwdriver or other tool.

Retire el portafusibles ⑯ con un destornillador u otra herramienta.



Neue Sicherungen einsetzen.

Vorsicht: *Nur Sicherungen verwenden, die dem vorgeschriebenen Typ und Auslösewert entsprechen.*

	110…120 V~ / 220…240 V~
Netzsicherung	2 x T 3,15 A L 250V

Insert new fuses.

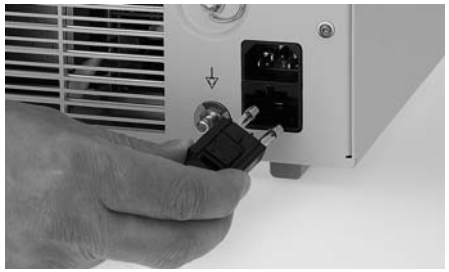
Caution: *Only use fuses of the specified type and interrupt rating.*

	110…120 V~ / 220…240 V~
Line fuse	2 x T 3.15 A L 250V

Coloque los fusibles nuevos.

Advertencia: *Utilice únicamente fusibles del tipo prescrito y con el valor de disparo previsto.*

	110…120 V~ / 220…240 V~
Fusible	2 x T 3,15 A L 250V



Sicherungshalter ⑯ wieder einsetzen.

Netzverbindung wieder herstellen.

Funktionsprüfung durchführen.

Refit the fuse holder ⑯.

Reconnect the power plug.

Test the instrument for proper operation.

Vuelva a colocar el portafusibles ⑯.

Vuelva a conectar a la red.

Controle el funcionamiento.

Konfiguration für allgemeine Anwendung

Wenn Sie die XENON 100 SCB für andere Anwendungen als für die Gastroenterologie und andere als die entsprechenden Videoendoskope verwenden möchten und die Helligkeit nicht ausreicht, können Sie die Lichtintensität durch Konfiguration der Lichtquelle für allgemeine Anwendungen erhöhen (s. u.).

Warnung: *Es wird dringend empfohlen, die Konfiguration für allgemeine Anwendungen nur anzuwenden, wenn andere Möglichkeiten ausgeschöpft sind. Die Konfiguration für allgemeine Anwendungen keinesfalls für Videoendoskope für die Gastroenterologie verwenden.*

Warnung: *Wenn für die Anwendung mehr Helligkeit erforderlich ist, Ihre Geräte für die erhöhte Belastung ausgelegt sind und die Lichtquelle für allgemeine Anwendungen konfiguriert wurde, machen Sie die Modifikation rückgängig, sobald Sie Ihre Anwendung beendet haben. Wenn die Änderung bleiben soll oder das Gerät möglicherweise in der Konfiguration für allgemeine Anwendungen von anderen benutzt wird, achten Sie darauf, dass jeder über die Änderung informiert wird. Einen Warnhinweis anbringen.*

General purpose configuration

If you want to use the XENON 100 SCB in applications apart from gastroenterology and using other instruments than the corresponding KARL STORZ videoscopes dedicated for this purpose and the light-source does not satisfy the requirements in terms of brightness, you may enhance the intensity by configuring the light source for general purpose application (see below).

Warning: *It is highly recommended to use the general purpose configuration only when other options fail. Never use the general purpose configuration in combination with videoscopes for gastroenterology.*

Warning: *If your application demands enhanced brightness and your equipment is capable of withstanding the additional stress and you configure the light source for general purpose applications, undo the modification as soon as you have finished. If the modification is intended to be permanent or it is likely that other users are involved while the unit is configured for general purpose, make sure that everybody is notified about the modification. Attach a warning sticker.*

Configuración para aplicaciones generales

Si desea utilizar la XENON 100 SCB para otras aplicaciones diferentes a la gastroenterología y otros videoendoscopios diferentes y la luminosidad no fuera suficiente, usted puede aumentar la intensidad lumínica configurando la fuente de luz para aplicaciones generales (véase más abajo).

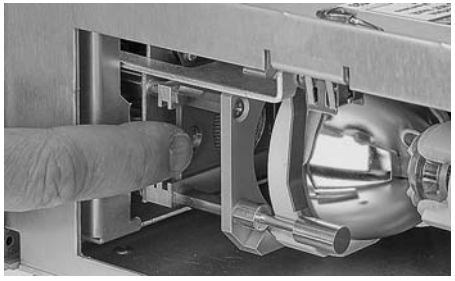
Cuidado: *Se recomienda encarecidamente utilizar la configuración para aplicaciones generales únicamente cuando se hayan agotado todas las otras posibilidades. No utilice en ningún caso la configuración para aplicaciones generales con videoendoscopios para gastroenterología.*

Cuidado: *Si para la aplicación se requiere más luminosidad, sus aparatos están diseñados para una carga elevada y la fuente de luz ha sido configurada para aplicaciones generales, anule la modificación en cuanto haya finalizado la aplicación. En caso de que la modificación deba permanecer o si es probable que el aparato vaya a ser empleado por otras personas en la configuración para aplicaciones generales, preste atención a que todos estén informados acerca de la modificación. Coloque una indicación de advertencia.*

Das Gerät ausschalten und alle Stecker ziehen.
Wenn das Gerät heiß ist, lassen Sie es abkühlen, bevor Sie fortfahren. Dann das Gerät öffnen wie im Abschnitt „Lampenwechsel“ beschrieben.
Den Deckel vom Lampenfach jedoch nicht öffnen.

Switch off the unit and unplug all cables.
If hot, let the unit cool down before you continue. Then open the unit as shown for lamp replacement. Do not open the lamp compartment lid.

Desconecte el aparato y extraiga todos los enchufes.
Si el aparato está caliente, déjelo enfriar antes de continuar. Después abra el aparato como se describe en la sección “Cambio de la lámpara”. Sin embargo, no abra la tapa del compartimiento para lámparas.



Das Lampenfach ist von der rechten Seite des Gerätes (von vorne gesehen) zugänglich. Ziehen Sie den Schieber mit dem Dämpfer so weit wie möglich heraus. Berühren Sie nicht die Lampe oder andere optische Teile.
Dann montieren Sie wieder den Deckel und verschließen ihn mit den Schnellverschlüssen auf der Rückseite des Gerätes.
Verbinden Sie alle Stecker mit ihren Anschlüssen.

The lamp compartment is accessible from the right-hand side of the device (viewed from the front). Pull out the attenuator slide as shown until it stops. Do not touch the lamp or other optical parts.
Then mount the cover again and lock it with quick-release coupling mechanisms on the back of the unit.
Reconnect all cables.

El compartimiento para lámparas es accesible por el lado derecho del aparato (visto desde adelante). Extraiga hacia afuera el deslizador con el atenuador todo cuanto sea posible. No toque la lámpara u otras piezas ópticas.
Después monte nuevamente la tapa y ciérrela con los cierres rápidos en el lado posterior del aparato.
Conecte todos los enchufes con sus conexiones.

Schalten Sie die Lichtquelle ein.
Sie wird nicht wie gewohnt starten, denn sie verlangt vom Anwender eine Bestätigung der veränderten Konfiguration. Diese neue Konfiguration wird durch das blinkende Warnsymbol ③ signalisiert.

- Zur Bestätigung zweimal die Taste + ⑤ drücken.

Die Lichtquelle schaltet daraufhin in den normalen Betrieb (Betrieb für allgemeine Anwendungen).

Turn on the light source.
It will not start as usual. Instead, the light source requires the user to confirm the changed configuration. This is signalled by a flashing warning symbol ③.

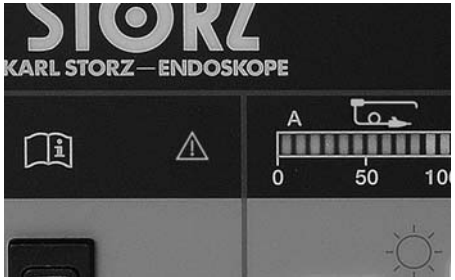
- Press button ⑤ (light intensity +) twice for confirmation.

The light source then moves into normal operation (general purpose mode)

Conecte la fuente de luz.
La misma no arranca como de costumbre, ya que demanda del usuario una confirmación de la configuración modificada. Esta nueva configuración es señalizada por el símbolo de advertencia ③ que se enciende intermitente.

- Para confirmar, presione dos veces la tecla + ⑤.

A continuación la fuente de luz conmuta al servicio normal (servicio para aplicaciones generales).



Konfiguration für allgemeine Anwendung

In der Konfiguration für allgemeine Anwendungen sind mehrere Alarme aktiv.
Wenn Sie das Gerät einschalten,

- blinkt das Warnsymbol ③ für zwei Sekunden.
- (gleichzeitig) ist ein Piepton hörbar

Danach leuchtet das Warnsymbol ③ solange die Xenon-100-SCB in Betrieb ist.
Bei der ersten Betätigung der Taste ⑤ (Intensität +) ertönt der Alarmton ein zweites Mal.

General purpose configuration

When in general purpose configuration, several alarms are active.
When switching the power on:

- the warning symbol ③ flashes for two seconds;
- a beep is audible at the same time.

After this, the warning symbol ③ remains highlighted while the Xenon 100 SCB is in operation.
The first time button ⑤ (intensity +) is pressed after the unit is turned on, a second audible beep is heard

Configuración para aplicaciones generales

En la configuración para aplicaciones generales están activadas varias alarmas. Cuando usted conecta el aparato,

- e enciende intermitente el símbolo de advertencia ③ durante dos segundos.
- (simultáneamente) se escucha un pitido

Después se enciende el símbolo de advertencia ③ mientras la Xenon 100 SCB permanece en servicio.
Al activar por primera vez la tecla ⑤ (intensidad +) suena la alarma por segunda vez.

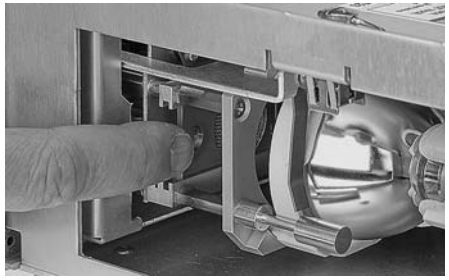
Im Betrieb für allgemeine Anwendungen ist die Lampe bei eingeschaltetem Gerät stets eingeschaltet.
Das Gerät startet mit der geringsten Intensitätseinstellung. Die Lichtintensität lässt sich mit den Tasten ⑤ und ⑥ bis zum Höchstwert (rote LEDs) einstellen.
In der Konfiguration für allgemeine Anwendungen verhält sich Taste ④ als Standby-Taste. Sie steuert nicht das Ein- und Ausschalten der Lampe wie in der Standardkonfiguration (Video-Gastroenterologie) Da die Lampe immer eingeschaltet ist, verschließt der Dimmer in Standby den Lichtkanal vollständig (keine Lichtausgabe).
Dementsprechend leuchtet die Status-LED der Taste ④, wenn Standby aktiv ist, und umgekehrt. Bei ausgeschaltetem Standby wird Licht entsprechend der Intensitätseinstellung abgegeben. Auch die Intensitätsanzeige ⑦ unterscheidet sich: Bei aktiviertem Standby sind alle LEDs der Intensitätsanzeige aus.

In general purpose mode, the lamp is on all the time (when the device is switched on).
The system comes up with the minimum intensity setting. Light intensity can be adjusted by buttons ⑤ and ⑥ up to the absolute maximum of the device (red LEDs).
In general purpose configuration, button ④ acts as standby button which is different from its lamp on/off function in standard configuration / video gastroenterology. Due to the fact that the lamp is on all the time, the dimmer occludes the light channel completely (no light output) when standby is on. According to this, the status LED of button ④ is on when standby is active and vice versa. When standby is off, light is emitted acc. to the intensity setting. Another difference is the intensity display ⑦: When standby is active, all the LEDs of the intensity display are off.

En el servicio para aplicaciones generales, estando el aparato desconectado la lámpara permanece siempre encendida.
El aparato arranca con el ajuste mínimo de intensidad. La intensidad lumínica puede ajustarse con las teclas ⑤ y ⑥ hasta el valor máximo (diodos luminosos rojos).
En la configuración para aplicaciones generales, la tecla ④ se comporta como tecla Standby. La misma no controla el encedido y apagado de la lámpara como ocurre en la configuración estándar / video-gastroenterología. Dado que la lámpara permanece siempre encendida, el atenuador de luz en Standby cierra el canal de luz completamente (no hay emisión de luz). Consecuentemente se enciende el diodo luminoso de estado de la tecla ④, cuando Standby está activado y viceversa. Estando Standby desconectado, se emite luz conforme al ajuste de intensidad. También la indicación de intensidad ⑦ se diferencia: En caso de Standby activado, todos los diodos luminosos de la indicación de intensidad están apagados.

Instandhaltung

Warnung: *Im Betrieb für allgemeine Anwendungen kann die maximal mögliche Lichtintensität des Standardbetriebs (auch im erhöhten Bereich) erheblich überschritten werden. Die so durch das abgegebene Licht entstehende Hitze kann zu schweren Schäden von Endoskopiegeräten und im Gewebe führen.*
Im Gegensatz zum Standardbetrieb (Video-Gastroenterologie) verhindert keine Sperrfunktion eine derart hohe Einstellung der Lichtintensität. Daher ist Vorsicht angebracht.



Rückkehr zur Standardkonfiguration (Video-Gastroenterologie) :

Schalten Sie die Lichtquelle wieder auf Standardkonfiguration (Video-Gastroenterologie), wenn Sie den Betrieb für allgemeine Anwendungen nicht länger benötigen:

- Alle Kabel abziehen und die Lichtquelle wie beschrieben öffnen.
- Den Schieber mit dem Dämpfer wieder in die aktive Position bringen (umgekehrte Reihenfolge wie bei der Konfiguration für allgemeine Anwendungen; siehe oben).
- Die Lichtquelle schließen, alle Kabel wieder anschließen und das Gerät einschalten.

Das blinkende Warnsymbol c fordert zur Bestätigung der neuen Konfiguration auf.

- Zur Bestätigung zweimal die Taste - f für die Lichtintensität drücken.

Daraufhin schaltet die Lichtquelle wieder in den normalen Betrieb (Standardbetrieb (Video-Gastroenterologie)).

Maintenance

Warning: *In general purpose configuration, the achievable light intensity is far beyond the maximum (even in boost range) in standard mode. Therefore, heat generated by the emitted light, either in endoscopic equipment or the illuminated tissue might cause severe damage.*
In contrast to standard configuration / video gastroenterology, no notch function prevents from adjusting the light intensity to such high levels. Be careful.

Return into standard configuration / video gastroenterology:

If you no longer need general purpose configuration, reset the light source to standard configuration / video gastroenterology

- Disconnect the light source from all lines and open it as described above.
- Replace the fixed attenuator (slide) in the active position (redo the actions for general purpose configuration; see above).
- Close the light source, reconnect all lines and turn on.

The light source then requires the user for confirmation of the new configuration by flashing the warning symbol c.

- To confirm, press the – button f for the light intensity twice.

The light source will then return to normal operation (standard mode / video gastroenterology).

Mantenimiento

Cuidado: *En el servicio para aplicaciones generales se puede sobrepasar considerablemente la intensidad máxima posible de luz del servicio estándar (también en el margen elevado). El calor producido por la luz emitida puede conllevar graves deterioros en los aparatos endoscópicos y en el tejido.*
Contrariamente a lo que ocurre en la configuración estándar / video-gastroenterología, ninguna función de bloqueo impide un ajuste de la intensidad de la luz de tal elevada magnitud. Es necesario tener cuidado.

Retorno a la configuración estándar / video-gastroenterología:

Conmute nuevamente la fuente de luz a la configuración estándar / video-gastroenterología cuando ya no necesite seguir utilizando el servicio para aplicaciones generales:

- Retire todos los cables y abra la fuente de luz como ya se ha descrito.
- Coloque nuevamente el deslizador con el atenuador en la posición activada (orden inverso al de la configuración para aplicaciones generales; véase más arriba).
- Cierre la fuente de luz, conecte nuevamente todos los cables y conecte el aparato.

El símbolo de advertencia c encendido intermitente requiere la confirmación de la nueva configuración.

- Para confirmar, presione dos veces la tecla - f para la intensidad lumínica.

Al hacerlo, la fuente de luz conmuta nuevamente al servicio normal (servicio estándar / video-gastroenterología).

Reinigung, Desinfektion und Pflege

Warnung: *Vor sämtlichen Reinigungsarbeiten das Gerät vom Netz trennen! Das Lampensystem muss abgekühlt sein.*

Warnung: *Unbedingt vermeiden, dass Flüssigkeit in das Gehäuse der XENON 100 SCB eindringt. Bei der Aufbereitung des Videoendoskops bzw. dessen Kanälen ist dieses daher stets von der XENON 100 SCB zu entkoppeln.*

Die Wischdesinfektion der Außenflächen des Gerätes kann mit einem Einmaltuch erfolgen, das mit Desinfektionsmittel befeuchtet ist (vorzugsweise alkoholfrei).

Aufbereitung der Wasserflasche 13992 BS

Wasserflasche entleeren. Den Behälter, den Deckel und den Schlauch sorgfältig reinigen und desinfizieren, anschließend gründlich abspülen und trocknen. Wir empfehlen zur Sterilisation vorzugsweise das fraktionierte Vorvakuumverfahren bei 134°C oder EtO-/FO-Gas.

Weitere Hinweise zur Aufbereitung entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung des zum Einsatz kommenden Videoendoskops.

Cleaning, disinfection and care of the unit

Warning: *Always pull out the power plug before cleaning! Make sure the lamp system has cooled down.*

Warning: *Avoid allowing fluids to enter the housing of the XENON 100 SCB. When preparing the videoscope or its channel, it must always be disconnected from the XENON 100 SCB.*

The exterior of the unit can be surface disinfected with a disposable cloth soaked in disinfectant (preferably alcohol-free).

Preparation of the water bottle 13992 BS

Empty the water bottle and then carefully clean and disinfect the container, the lid and the tube, before rinsing thoroughly and drying. We recommend sterilization using the frationated prevacuum procedure at 134°C or EO/FO gas.

Further preparation instructions can be found in the instruction manual for the videoscope in use.

Limpieza, desinfección y conservación

Cuidado: *¡Antes de cualquier trabajo de limpieza, desconecte el equipo de la red! El sistema de lámpara debe haberse enfriado.*

Cuidado: *Evite a toda costa la infiltración de líquidos en la carcasa de la XENON 100 SCB. Por ello, debe desacoplarse siempre el videoendoscopio de la XENON 100 SCB en el caso de preparación de dicho videoendoscopio o sus canales.*

Desinfecte frotando las superficies exteriores del aparato, usando para ello un paño desechable humedecido con un producto desinfectante (preferentemente sin alcohol).

Preparación de la botella de agua 13992 BS

Vacíe la botella de agua. Limpie y desinfecte minuciosamente el recipiente, la tapa y el tubo flexible; a continuación enjuáguelos y séquelos escrupulosamente. Nosotros recomendamos utilizar para la esterilización preferentemente el procedimiento de prevacío fraccionado a 134 °C o por gas EtO/FO.

En el Manual de instrucciones del videoendoscopio que se vaya a utilizar encontrará más indicaciones relativas a la preparación.

Wartung

Eine vorbeugende Wartung ist nicht zwingend erforderlich. Regelmäßige Wartungen können aber dazu beitragen, eventuelle Störungen frühzeitig zu erkennen und so die Sicherheit und Lebensdauer des Gerätes erhöhen. Die in den Sicherheitshinweisen aufgeführten Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise sind zu beachten.

Wartungsdienste können bei Ihrer zuständigen Gebietsvertretung oder beim Hersteller erfragt werden. Unabhängig von den in den verschiedenen Ländern vorgeschriebenen Unfallverhütungsvorschriften oder Prüfungsintervallen für Medizingeräte empfehlen wir eine Funktions- oder Sicherheitsüberprüfung des Gerätes mindestens einmal im Jahr. Detaillierte Hinweise entnehmen Sie bitte der jeweils gültigen Version des Service - Manuals, Bestellnummer SV 3583 (englische Version).

Hinweis: *Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, sollten alle 12 Monate folgende Prüfungen vorgenommen werden:*

1. *Prüfung des Ableitstroms vom Chassis < 100 µA.*
2. *Prüfung des Ableitstroms des Videoendoskopes < 100 µA.*
3. *Prüfung der Erdimpedanz < 0,1 Ohm.*
4. *Prüfung Leistungsaufnahme ≤ Nennleistung.*

Maintenance

Preventive maintenance is not essential. Regular maintenance can, however, contribute to identifying potential problems before they become serious, thus enhancing the instrument's reliability and extending its useful operating life. The warnings, cautions and notes contained in the safety instructions must be observed.

Maintenance services can be obtained from your local representative or from the manufacturer. Regardless of the accident prevention regulations or testing intervals for medical devices prescribed in different countries, we recommend a functional or safety test of the unit at least once a year. For detailed instructions please refer to the version of the Service Manual currently valid, catalog number SV 3583 (English version).

Note: *To ensure safe operation of the system, you should perform the following procedures every 12 months:*

1. *Check leakage current from chassis < 100 µA.*
2. *Check leakage current from videoscope < 100 µA.*
3. *Check ground impedance < 0.1 ohms.*
4. *Check power consumption ≤ rated power.*

Mantenimiento

El equipo no precisa forzosamente mantenimiento preventivo. Sin embargo, un mantenimiento periódico puede contribuir a reconocer a tiempo posibles averías y así aumentar la seguridad y la duración del aparato. Deben observarse las indicaciones de alarma y advertencia, las medidas de precaución y las notas detalladas en las instrucciones de seguridad.

El servicio de mantenimiento es ofrecido por su concesionario local o por el fabricante. Independientemente de las disposiciones legales locales acerca de prevención de accidentes o de intervalos de control técnico de aparatos médicos, recomendamos que se realice por lo menos una vez al año un control de seguridad o funcional del aparato. En la versión válida respectivamente del Manual de Servicio, nº de pedido SV 3583 (versión en inglés) encontrará instrucciones detalladas.

Nota: *Para asegurar el funcionamiento seguro del sistema, efectúe los siguientes controles cada12 meses:*

1. *Revise el chasis para verificar que la corriente de fuga es < 100 µA.*
2. *Revise el videoendoscopio para verificar que la corriente de fuga es < 100 µA.*
3. *Revise la impedancia de tierra para verificar que es < 0,1 ohmios.*
4. *Revise el consumo de potencia ≤ la potencia nominal.*

Entsorgung

Bei der Entsorgung dieses Medizinproduktes sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Die länderspezifischen Gesetze und Vorschriften sind zu beachten. Nach Ablauf der Lebensdauer ist das Gerät als Elektronikschrott zu entsorgen.

Disposal

To dispose of this medical product, no special measures are necessary. National laws and regulations must be observed. At the end of its useful operating life, dispose of the unit as electronic scrap.

Gestión de desechos

Al desechar este producto médico no es necesario adoptar medidas especiales. Deben observarse las leyes y normativas específicas de cada país. Una vez transcurrida su vida útil, deseche el equipo como residuo electrónico.

Entsorgung

Dieses Gerät ist entsprechend der europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (waste electrical and electronic equipment – WEEE) gekennzeichnet. Nach Ablauf der Lebensdauer ist das Gerät als Elektronikschrott zu entsorgen.

Hierzu erfragen Sie bitte die für Sie zuständige Sammelstelle bei KARL STORZ GmbH & Co. KG, einer KARL STORZ Niederlassung oder Ihrem Fachhändler. Im Geltungsbereich der Richtlinie ist KARL STORZ GmbH & Co. KG für die ordnungsgemäße Entsorgung des Gerätes verantwortlich.

Disposal

This unit has been marked in accordance with the European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment (WEEE). At the end of its useful operating life, dispose of the unit as electronic scrap.

Please ask either KARL STORZ GmbH & Co. KG, a KARL STORZ subsidiary or your specialist dealer for information on your local collection point. Within the scope of application of this Directive, KARL STORZ GmbH & Co. KG is responsible for the proper disposal of this unit.

Gestión de desechos

Este equipo está identificado conforme a la directiva europea 2002/96/CE referida a aparatos eléctricos y electrónicos viejos (waste electrical and electronic equipment - WEEE). Después de concluida su vida útil, deseche el equipo como chatarra electrónica.

Para ello, consulte a KARL STORZ GmbH & Co. KG, a una sociedad distribuidora de KARL STORZ o a su comercio especializado para averiguar el centro de recogida que le corresponde. En el área de validez de la directiva, KARL STORZ GmbH & Co. KG es responsable de la correcta gestión residual del aparato.

Reparaturprogramm

Zur Überbrückung der Reparaturzeit erhalten Sie in der Regel ein Leihgerät, das unmittelbar nach Erhalt des reparierten Gerätes wieder an KARL STORZ zurückzugeben ist.

In Deutschland können Sie sich im Falle einer Reparatur direkt an

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Abt. Reparaturservice
Dr. Karl-Storz-Str. 34
78532 Tuttlingen

wenden. In anderen Ländern wenden Sie sich bitte an die zuständige KARL STORZ Niederlassung oder an den zuständigen Fachhändler.

Wichtige Hinweise

Aus infektionspräventiven Gründen ist ein Versand von kontaminierten Medizinprodukten strikt abzulehnen. Medizinprodukte sind direkt vor Ort zu dekontaminieren, um Infektionen durch Kontakt oder über die Luft (beim Personal) zu vermeiden. Wir behalten uns das Recht vor, kontaminierte Instrumente/ Geräte an den Absender zurückzuschicken.

Reparaturen, Änderungen oder Erweiterungen, die nicht von KARL STORZ oder durch von KARL STORZ autorisierte Fachleute durchgeführt werden, führen zum Verlust aller Garantieansprüche. KARL STORZ übernimmt keine Garantie für die Funktionsfähigkeit von Geräten oder Instrumenten, deren Reparatur durch unautorisierte Dritte durchgeführt wurde.

Repair program

Usually to bridge the repair period, you will receive a unit on loan which you then return to KARL STORZ as soon as you receive the repaired unit.

In Germany you can refer repairs directly to

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Abt. Reparaturservice
Dr. Karl-Storz-Str. 34
78532 Tuttlingen.

In other countries please contact your local KARL STORZ branch or authorized dealer.

Important information

In order to prevent infection, it is strictly prohibited to ship contaminated medical devices. All medical devices must be decontaminated on site to avoid contact and aerogenous infections (among staff). We reserve the right to return contaminated instruments/equipment to the sender.

Repairs, changes or expansions which are not carried out by KARL STORZ or by experts authorized by KARL STORZ will invalidate all guarantee rights. KARL STORZ gives no guarantee on the correct functioning of equipment or instruments which have been repaired by unauthorized third parties.

Programa de reparación

Para que el cliente pueda trabajar durante el periodo de la reparación se le presta un aparato similar, el cual ha de ser devuelto a KARL STORZ inmediatamente después de recibir el aparato reparado.

En Alemania puede usted dirigirse para reparaciones directamente a

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Abt. Reparaturservice
Dr. Karl-Storz-Str. 34
78532 Tuttlingen.

En el extranjero le rogamos dirigirse a la sucursal competente de KARL STORZ o bien a los distribuidores autorizados.

Observaciones importantes

Con el fin de prevenir infecciones rechazamos estrictamente la recepción de envíos de productos sanitarios contaminados. Los productos sanitarios deben ser descontaminados antes de su envío directamente in situ, con el fin de evitar infecciones aerógenas o por contacto (entre el personal). Nos reservamos el derecho de devolver a su propietario aquellos instrumentos / aparatos que estuvieran contaminados.

Las reparaciones, modificaciones o ampliaciones que no hayan sido realizadas por KARL STORZ o por personal experto autorizado por KARL STORZ implican la pérdida de los derechos de garantía. KARL STORZ no asume garantía alguna en cuanto a la funcionalidad de aquellos aparatos o instrumentos, cuya reparación haya sido realizada por terceros no autorizados.

Verantwortlichkeit

Als Hersteller dieses Gerätes betrachten wir uns für die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Gerätes nur dann als verantwortlich, wenn:

- Montage, Erweiterung, Neueinstellungen, Änderungen oder Reparaturen durch von KARL STORZ autorisierte Personen durchgeführt werden,
- die elektrische Installation des Raumes, in dem das Gerät angeschlossen und betrieben wird, den gültigen Gesetzen und Normen entspricht und
- das Gerät in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung verwendet wird.

Limitation of liability

KARL STORZ shall be liable for failure or deterioration in the safe operation, operation reliability, and performance of this equipment only subject to the following conditions:

- assembly, system expansions, readjustments, modifications, or repairs have been performed by persons authorized by KARL STORZ;
- all electrical installations at the location in which the unit is connected and operated meet the applicable laws and standards; and
- the unit has been used in accordance with its instruction manual at all times.

Responsabilidad

Como fabricantes de este equipo somos responsables de su seguridad, fiabilidad y rendimiento sólo si se cumplen los siguientes requisitos:

- Montaje, ampliaciones, reajustes, modificaciones o reparaciones exclusivamente a cargo de las personas autorizadas por KARL STORZ.
- Instalación eléctrica de la sala, donde el aparato está conectado y en servicio, en concordancia con la legislación y las normas vigentes.
- Utilización del equipo de acuerdo con lo especificado en el Manual de instrucciones.

Garantie

Für die Dauer von zwei Jahren ab Übergabe an den Endkunden leisten wir unentgeltlich Ersatz für nachweisbar fehlerhaftes Material oder mangelhafte Verarbeitung. Transportkosten und Versandrisiko können dabei nicht übernommen werden. Im übrigen gilt die in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen angegebene Gewährleistung.

Bitte die anhängende Garantiekarte auf der letzten Seite ausfüllen und möglichst umgehend zurückschicken an:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen

Hinweis: *Das Gerät ist immer an die folgende Adresse zu schicken (auch während der Garantiezeit, ggf. mit Garantiekarte):*

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Abt. Reparaturservice
Dr. Karl-Storz-Str. 34
78532 Tuttlingen

Manufacturer's warranty

For a period of two years after delivery to the end-user, we shall replace free of charge equipment that can be proven to have defects in material or workmanship. In so doing we cannot accept to bear the cost of transportation or the risk of shipment. The warranty referred to in our Standard Conditions of Business shall apply.

Please fill out the attached warranty card on the last page and return it as soon as possible to:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen, Germany

Note: *The unit must always be sent to the following address (also during the warranty period; where applicable, with warranty card):*

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Abt. Reparaturservice
Dr. Karl-Storz-Str. 34
78532 Tuttlingen, Germany

Garantía

Durante un período de dos años, a partir de la fecha de entrega al cliente final, procedemos a la reposición gratuita por fallos comprobables del material o acabados defectuosos. No nos hacemos cargo de los gastos de transporte ni nos responsabilizamos del riesgo de envío.
Por lo demás, rige la garantía especificada en nuestras condiciones generales de venta.

Rogamos rellene la tarjeta de garantía que aparece en la última página, enviándola lo antes posible a:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen, Alemania

Nota: *El aparato se debe enviar siempre a la dirección siguiente (también durante el período de garantía, si es necesario con la tarjeta de garantía):*

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Abt. Reparaturservice
Dr. Karl-Storz-Str. 34
78532 Tuttlingen, Alemania

Eigenmächtiges Öffnen, Reparaturen und Änderungen am Gerät durch nicht autorisierte Personen entbinden uns von jeglicher Haftung für die Betriebssicherheit des Gerätes. Während der Garantiezeit erlischt dadurch jegliche Gewährleistung.

Opening the equipment or performance of any repairs or modifications to the equipment by unauthorized persons shall relieve us of any liability for its reliable performance. Any such opening, repair, or modification performed during the warranty period shall void all warranty.

Cualquier manipulación no autorizada, ya sea apertura, reparación o modificación del equipo, nos exime de cualquier responsabilidad en relación con la seguridad de su funcionamiento. Cualquier manipulación no autorizada rescindirá la garantía.

Allgemeines

Bei Gerätestörungen kann der Anwender die Fehlersuchliste in diesem Kapitel zu Hilfe nehmen, um die mögliche Ursache festzustellen. Wie und durch welche Abhilfe diese Störungen behoben werden können, ist in der Fehlersuchliste angegeben.

Warnung: *Vor sämtlichen Wartungsarbeiten am Gerät die Netzverbindung trennen!*

Warnung: *Arbeiten, die nicht in diesem Kapitel erwähnt sind, dürfen nur von durch KARL STORZ autorisiertem technischen Personal durchgeführt werden.*

Fehlerbeschreibung:
Gerät ganz ausgefallen.

Mögliche Ursachen:
1 Netzversorgung ausgefallen.
2 Netzsicherung defekt.

Abhilfe:
1 Versorgungsnetz überprüfen lassen.
2 Die Sicherungen wechseln, wie in der Gebrauchsanweisung beschrieben. Auf den richtigen Sicherungstyp achten.

Fehlerbeschreibung:
Keine Lichtabgabe, rote Kontroll-Leuchte leuchtet.

Mögliche Ursachen:
1 Lampe defekt.
2 Elektronik defekt.
3 Überhitzung der XENON 100 SCB (die Lampe wurde aufgrund von Überhitzung des Geräts durch abgedeckte Lüftungsschlitze abgeschaltet).

Abhilfe:
1 Lampe von elektrotechnisch ausgebildetem Personal wechseln lassen.
2 Servicestelle verständigen.
3 Gegenstände vor den Lüftungsschlitzen entfernen. Xenon 100 SCB ausschalten, abkühlen lassen (ca. 10–15 Minuten) und neu einschalten. Auf ausreichende Lüftung achten.

General

In the event of the unit's malfunctioning, the troubleshooting list provided in this chapter will assist the user in finding the possible cause. The guide explains how to rectify the various malfunctions.

Warning: *Always unplug the unit before all maintenance work!*

Warning: *Maintenance work that is not mentioned in this chapter must only be carried out by KARL STORZ authorized technical personnel.*

Symptom:
Complete failure of the unit.

Possible causes:
1 No power from the power line.
2 Defective line fuse.

Remedy:
1 Check that there is electricity to the wall outlet.
2 Change fuses as described in the instruction manual. Make sure you use the correct type of fuse.

Symptom:
No light is emitted, red pilot light is on.

Possible causes:
1 Lamp is defective.
2 Electronics are defective.
3 Overheating of the XENON 100 SCB (lamp has switched off due to overheating of the unit caused by covered air vent).

Remedy:
1 Have the lamp replaced by qualified service personnel.
2 Notify Service.
3 Remove objects from in front of the air vents. Switch off the Xenon 100 SCB, let it cool down (approx. 10–15 minutes) and switch it back on. Ensure that it is sufficiently ventilated.

Generalidades

En caso de fallo del aparato, la lista de localización de errores en este capítulo puede ayudar al usuario a determinar las posibles causas. En esta lista se indican además las medidas recomendadas para solucionar estos fallos.

Cuidado: *¡Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, desconecte el equipo de la red!*

Cuidado: *Los trabajos que no se mencionan en este capítulo deben ser realizados únicamente por personal técnico autorizado por KARL STORZ.*

Descripción del error:
Inactivación total del equipo.

Posibles causas:
1 Alimentación de la red interrumpida.
2 Fusible de la red defectuoso.

Solución:
1 Controle la alimentación de la red.
2 Cambie los fusibles tal como se indica en el Manual de instrucciones, asegurándose de emplear el tipo de fusible correcto.

Descripción del error:
No hay emisión de luz; luz roja de control encendida.

Posibles causas:
1 Lámpara defectuosa.
2 Electrónica defectuosa.
3 Sobrecalentamiento de la XENON 100 SCB (lámpara desconectada por sobretemperatura debida a ranuras de ventilación cubiertas).

Solución:
1 Haga cambiar la lámpara por personal con formación electrotécnica.
2 Avise al Servicio Técnico.
3 Retire lo que obstruye las ranuras de ventilación. Desconecte la Xenon 100 SCB, déjela enfriar (aprox. 10 a 15 min.) y reconéctela. Asegúrese de que hay suficiente ventilación.

Technische Beschreibung
Fehlersuchliste

Technical description
Troubleshooting

Descripción técnica
Localización de averías

Fehlerbeschreibung:
Zu wenig Licht – rote Kontroll-Leuchte ② leuchtet/blinkt.

Mögliche Ursachen:
1 Die Kontroll-Leuchte ② leuchtet rot, wenn die Betriebsdauer der Lampe zwischen 450 und 499 h beträgt (450 h entsprechen ca. 90 % der garantierten Betriebsdauer der Lampe).
2 Die Lampe ist abgenutzt (die Kontroll-Leuchte ② blinkt rot, wenn die Lampe über 500 h in Betrieb war).

Abhilfe:
1 Lichtintensität mit Regler ⑤ erhöhen (siehe Warnung S. 7 „höhere Lichtintensität“).
2 Lampe von elektrotechnisch ausgebildetem Personal wechseln lassen.

Symptom:
Too little light – red pilot light ② is on/flashing.

Possible causes:
1 The pilot light ② lights up red when the lamp has been operated for between 450 h and 499 h (450 h corresponds to approx. 90 % of the guaranteed service life of the lamp).
2 The lamp is worn out (the pilot light ② flashes red when the lamp has been operated for more than 500 h).

Remedy:
1 Increase the luminous intensity with the regulator ⑤ (see warning on p. 7 ‘higher luminous intensity’).
2 Have the lamp replaced by qualified service personnel.

Descripción del error:
Poca luz – lámpara de control ② roja o intermit.

Posibles causas:
1 La lámpara de control ② se enciende roja cuando la duración de la lámpara alcanza entre 450 y 499 hs. (450 hs. equivale a aprox. el 90% de la duración garantizada).
2 Lámpara gastada (la lámpara de control ② se enciende roja intermitente cuando la duración de alumbrado supera las 500 hs.).

Solución:
1 Aumente la intensidad con el regulador ⑤ (véase cuidado en pág. 7 “mayor intensidad lumínica”).
2 Haga cambiar la lámpara por personal con formación electrotécnica.

Fehlerbeschreibung:
Zu wenig Licht – rote Kontroll-Leuchte ② leuchtet nicht/blinkt **nicht**.

Mögliche Ursachen:
1 Lampe abgenutzt.
2 Lichtintensität ist zu niedrig eingestellt.
3 Endflächen des integrierten Lichtkabels des Videoendoskops verschmutzt.

Abhilfe:
1 Lampe von elektrotechnisch ausgebildetem Personal wechseln lassen.
2 Lichtintensität mit Taste + ⑤ erhöhen.
3 Endflächen des integrierten Lichtkabels und Lichtaustrittsflächen am Endoskop reinigen.

Symptom:
Too little light – red pilot light ② is **not** on / not flashing.

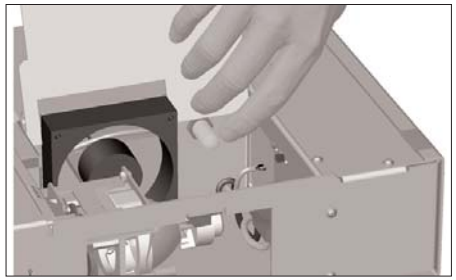
Possible causes:
1 The lamp is worn out (prove warranty claim using ‘lamp log book’).
2 Luminous intensity is set too low.
3 End faces of the integrated light cable of the videoscope are soiled.

Remedy:
1 Have the lamp replaced by qualified service personnel.
2 Increase the luminous intensity with button + ⑤.
3 Clean end faces of the integrated light cable and light outlet ends of the endoscope.

Descripción del error:
Demasiado poca luz – lámpara roja de control ② **no** se enciende de forma continua/intermitente.

Posibles causas:
1 Lámpara gastada.
2 Ajuste demasiado bajo de la intensidad lumínica.
3 Las superficies terminales del cable de luz integrado del videoendoscopio están sucias.

Solución:
1 Haga cambiar la lámpara por personal con formación electrotécnica.
2 Aumente la intensidad con el regulador + ⑤.
3 Limpie las superficies terminales del cable de luz integrado y las superficies de salida de luz del endoscopio.



Fehlerbeschreibung:
Pumpe an – kein Druck/zu niedriger Druck.

Mögliche Ursachen:
1 Insufflationspumpe abgenutzt.
2 Geräteinterne/-externe Leitung abgeknickt.
3 Luftfilter verstopft/verschmutzt.

Abhilfe:
1 Servicestelle verständigen.
2 „Knickstelle“ beseitigen (im geräteinternen Fall von qualifiziertem Servicepersonal).
3 Luftfilter herausschrauben (innerhalb des Lampenfachs) und gegen neuen austauschen (Art.-Nr. **20**1325 80).

Symptom:
Pump on – no pressure/pressure too low.

Possible causes:
1 Insufflation pump worn out.
2 Kink in internal/external cable.
3 Air filter blocked/soiled.

Remedy:
1 Notify Service.
2 Correct the ‘kink’ (if it is internal, then call in qualified service personnel).
3 Unscrew the air filter (inside lamp compartment) and replace it (Art. no. **20**1325 80).

Descripción del error:
Bomba conect. – sin presión / presión demasiado baja

Posibles causas:
1 Bomba de insuflación gastada.
2 Cable interno/externo del aparato doblado.
3 Filtro de aire obstruido/sucio.

Solución:
1 Avise al Servicio Técnico.
2 Elimine el “doblez” (por personal cualificado de servicio si es en el interior del aparato).
3 Desenrosque el filtro de aire (dentro del compartimiento para lámparas) y cámbielo por uno nuevo (art. nº **20**1325 80).

KARL STORZ — ENDOSKOPE

Technische Beschreibung

Technische Daten

XENON 100 SCB	**20** 1326 20-1
Netzversorgungs-spannung	110…120/220…240 V~
Netzfrequenz	50/60 Hz
Lampenspannung	12…14 VDC
Lampenleistung	100 W
Pumpenförderleistung	max. 5 l/min *
Pumpendruck	max. 0,51 bar *
Leistungsaufnahme	250 VA
Netzsicherung	2 x T 3,15 AL 250V
Abmessungen	320 mm x 110 mm x 380 mm (B x H x T)
Gewicht	5,4 kg
Betriebstemperatur	10 °C…40 °C
Atmosph. Druck	+500 hPa…+1080 hPa
Lager-/Transportbedingungen:	
Luftfeuchtigkeit (rel. Feuchte, nicht kondensierend)	5 %…95 %
Temperatur	0 °C…60 °C

* Nur gültig bei Standard-Bedingungen. Leistung sinkt mit abnehmendem Umgebungsdruck (= mit zunehmender Höhe des Einsatzortes).

Technical description

Technical data

XENON 100 SCB	**20** 1326 20-1
Line voltage (US / CAN only: if connected to 240 V~ center-tapped installation required)	110…120/220…240 V~
Line frequency	50/60 Hz
Lamp voltage	12…14 VDC
Lamp power	100 W
Pump delivery rate	max. 5 l/min *
Pump pressure	max. 0.51 bar *
Power consumption	250 VA
Line fuses	2 x T 3.15 AL 250V
Dimensions	320 mm x 110 mm x 380 mm (w x h x d)
Weight	5.4 kg
Operating temperature	10°C…40°C
Ambient pressure	+500 hPa…+1080 hPa
Storage/transport conditions:	
Air humidity (RH, non-condensing)	5%…95%
Temperature	0°C…60°C

* Only valid for standard conditions. Output falls as ambient pressure decreases (= with increasing altitude of the place of use).

Descripción técnica

Datos técnicos

XENON 100	**20** 1326 20-1
Tensión de alimentación de la red	110-120/220-240 V~
Frecuencia de la red	50/60 Hz
Tensión de la lámpara	12…14 V CC
Potencia de la lámpara	100 W
Volumen flujo bomba	máx. 5 l/min
Presión de la bomba	máx. 0,51 bar
Consumo de potencia	250 VA
Fusible de la red	2 x T 3,15 AL 250V
Dimensiones	320 mm x 110 mm x 380 mm (an x al x pr)
Peso	5,4 kg
Temperatura de servicio	10 °C…40 °C
Presión atmosférica	+500 hPa…+1080 hPa
Cond. de almacenamiento/transporte:	
Humedad (humedad relativa, sin condensación)	5 %…95 %
Temperatura	0 °C…60 °C

* Válido únicamente bajo condiciones estándar. La potencia disminuye con presión ambiente decreciente (= con altura creciente del emplazamiento).

Normenkonformität (für **20**1326 20 -1)

IEC 60601-1, IEC 60601-2-18, UL 2601.1 und CSA 22.2 No. 601.1-M90:

- Art des Schutzes gegen elektr. Schlag: Schutzklasse I
- Grad des Schutzes gegen elektr. Schlag: Anwendungsteil des Typs CF

Nach IEC 60601-1-2 :2001:

Beachten Sie die Hinweise zur Elektromagnetischen Verträglichkeit im Anhang (S. 41-53).

Richtlinienkonformität (für **20**1326 20-1)

Medizinprodukt der Klasse II a

Dieses Medizinprodukt ist nach der Medical Device Directive (MDD) 93/42/EEC mit CE-Kennzeichen versehen. Die dem CE-Kennzeichen nachgestellte Kennnummer weist die zuständige Benannte Stelle aus.

CE 0123

Standard compliance (for **20**1326 20 -1)

IEC 60601-1, IEC 60601-2-18, UL 2601.1 and CSA 22.2 No. 601.1-M90:

- Type of protection against electric shocks: Protection Class I
- Degree of protection against electric shocks: Applied part of type CF

IEC 60601-1-2 :2001:

Please read the Electromagnetic Compatibility Information in the appendix (p. 41-53).

Directive compliance (for **20**1326 20-1)

This medical device belongs to Class II a

This medical device bears the CE mark in accordance with the Medical Device Directive (MDD) 93/42/EEC. A code number after the CE mark indicates the responsible notified body.

Conformidad con las normas (p/**20**1326 20 -1)

CEI 60601-1, CEI 60601-2-18, UL 2601.1 y CSA 22.2 No. 601.1-M90:

- Tipo de protección contra descarga eléctrica: Tipo de protección I
- Grado de protección contra descarga eléctrica: Pieza de aplicación del tipo CF

Según CEI 60601-1-2 :2001:

Observe las indicaciones sobre compatibilidad electromagnética en el Anexo (págs. 41-53).

Conformidad con directrices (p/**20**1326 20-1)

Producto médico de la clase II a

Este producto cumple con las directrices del Medical Device Directive (MDD) 93/42/EEC y está provisto del símbolo CE. Si al símbolo CE le sigue un número de identificación, dicho número designa el organismo notificado competente.

Technische Unterlagen

Auf Anfrage stellt der Hersteller ihm verfügbare Schaltpläne, ausführliche Ersatzteillisten, Beschreibungen, Einstellanweisungen und andere Unterlagen bereit, die dem entsprechend qualifizierten und vom Hersteller autorisierten Personal des Anwenders beim Reparieren von Geräteteilen, die vom Hersteller als reparierbar bezeichnet werden, von Nutzen sind.

Das Verfügen über technische Unterlagen zum Gerät stellt auch für technisch geschultes Personal keine Autorisierung durch den Hersteller zum Öffnen oder Reparieren des Gerätes dar.

Ausgenommen sind im Text der vorliegenden Gebrauchsanweisung beschriebene Eingriffe.

Hinweis: *Konstruktionsänderungen, insbesondere im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung und Verbesserung unserer Geräte, behalten wir uns vor.*

Technical documentation

On request, the manufacturer will provide those circuit diagrams, itemized spare parts listings, descriptions, sets of adjustment instructions, and other items of available documentation to suitably qualified user personnel duly authorized by the manufacturer for their use in repairing those components of the unit that have been designated by their respective manufacturers as repairable.

Supply of such technical documentation relating to the unit shall not be construed as constituting manufacturer's authorization of user's personnel, regardless of their level of technical training, to open or repair the unit.

Explicitly exempted herefrom are those maintenance and repair operations described in this manual.

Note: *We reserve the right to make engineering modifications in the interest of promoting technological progress and generating performance improvements without obligation on our part to submit prior notice thereof.*

Documentación técnica

El personal cualificado del usuario que haya sido debidamente autorizado por el fabricante para reparar los componentes del equipo, que por el fabricante sean calificados de reparables, podrá pedir al fabricante los esquemas de distribución, listas completas de piezas de repuesto, descripciones, instrucciones de ajuste y demás documentación útil para ese propósito.

La posesión de documentación técnica sobre el equipo no implica, ni siquiera para el personal con formación técnica, la autorización por parte del fabricante para abrir o reparar el aparato.

Se excluyen las intervenciones descritas en el texto de este Manual de instrucciones.

Nota: *Nos reservamos el derecho de efectuar modificaciones de construcción, especialmente en relación con el desarrollo ulterior y mejora del aparato.*

Ersatzteilliste

List of spare parts

Piezas de repuesto

Artikel	Bestell-Nr	Item	Cat. no.	Artículo	No de pedido
Xenon-Ersatzlampe	20132526	Spare Xenon lamp	20132526	Lámpara de repuesto Xenon	20132526
Netzsicherung T3,15 AL250V (110…120 V~ / 220…240 V~)	1069600	Line fuse T3.15 AL250V (110…120 V~ / 220…240 V~)	1069600	Fusible para la red T3,15 AL250V (110…120 V~ / 220…240 V~)	1069600
Wasserflasche	13992 BS	Water bottle	13992 BS	Botella de agua	13992 BS
Spülflaschenhalterung	20100031	Irrigation bottle stand	20100031	Soporte para botella de irrigación	20100031
Luftfilter	20132580	Air filter	20132580	Filtro de aire	20132580
Netzkabel (Schuko)	400 A	Power cord (grounded)	400 A	Cable de conexión a la red (con contacto a tierra)	400 A
Netzkabel “Hospital Grade” (USA)	400 B	“Hospital Grade” Power cord (USA)	400 B	Cable de conexión a la red “Hospital Grade” (EE.UU.)	400 B
Gebrauchsanweisung	96206137D	Instruction manual	96206137D	Manual de instrucciones	96206137D
Kurzgebrauchsanweisung	96206137X	Operator's quick reference guide	96206137X	Instrucciones de empleo resumidas	96206137X

Empfohlenes Zubehör

Recommended accessories

Accesorios recomendados

Artikel	Bestell-Nr	Item	Cat. no.	Artículo	No de pedido
Adapter für KARL STORZ Standard Fiberglas- und Fluidlichtkabel (Adapter passend für Fiberglas- und Fluidlichtkabel außer 495 NCS)	495 KS	Adaptor for KARL STORZ Standard fiberoptic and fluid light cables (Adaptor suitable for fiberoptic and fluid light cables except 495 NCS)	495 KS	Adaptador para cables de luz estándar de fibra de vidrio y por medio fluidizado de KARL STORZ (adecuado para cables de luz de fibra de vidrio y por medio fluidizado, excepto 495 NCS)	495 KS

Geeignete Videoendoskope finden Sie in unserem GASTROENTEROLOGIE Katalog.

Suitable videoscopes are listed in our GASTROENTEROLOGY catalog.

En nuestro catálogo GASTROENTEROLOGIA encontrará los videoendoscopios adecuados.

Ersatzteile, empfohlenes Zubehör

Weiteres Zubehör finden Sie in unserem Katalog TELEPRESENCE.

Bitte fordern Sie ausführliche Unterlagen an bei:
KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen

Spare parts, recommended accessories

More accessories are listed in our TELEPRESENCE catalogue.

For detailed information please contact:
KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen, Germany

Piezas de repuesto, accesorios recomendados

Otros accesorios los encontrará usted en nuestro catálogo TELEPRESENCE.

Pedir documentación completa a:
KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen, Alemania

KARL STORZ — ENDOSKOPE

Anhang

Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

WARNUNG: Medizinische elektrische Geräte erfordern besondere Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV). Beachten Sie die in diesem Anhang angegebenen EMV-Hinweise bei Installation und Betrieb.

Die Lichtquelle XENON 100 SCB, Modell 201326 20-1, entspricht der EN/IEC 60601-1-2: 2001 [CISPR 11 Klasse B] und erfüllt somit die EMV-Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte.

Die verwendeten Grenzwerte bieten ein grundlegendes Maß an Sicherheit gegenüber typischen elektromagnetischen Beeinflussungen, wie sie in einer medizinischen Umgebung zu erwarten sind. Die XENON 100 SCB Modell 201326 20 ist ein Gerät der Gruppe 1 (nach CISPR 11).

Die Gruppenzugehörigkeit richtet sich danach, in welcher Weise das Gerät HF-Energie benutzt. In die Gruppe 1 gehören „Geräte und Systeme, die HF-Energie ausschließlich für ihre interne Funktion erzeugen oder nutzen".

HINWEIS: Die in diesem Anhang eingefügten Tabellen und Richtlinien liefern dem Kunden oder Anwender grundlegende Hinweise, um zu entscheiden, ob das Gerät oder System für die gegebenen EMV-Umgebungsbedingungen geeignet ist, beziehungsweise welche Maßnahmen ergriffen werden können, um das Gerät / System im bestimmungsgemäßen Gebrauch zu betreiben, ohne andere medizinische oder nicht medizinische Geräte zu stören. Treten bei der Benutzung des Gerätes elektromagnetische Störungen auf, kann der Anwender durch folgende Maßnahmen die Störungen beseitigen:

- veränderte Ausrichtung oder einen andereren Standort wählen
- den Abstand zwischen den einzelnen Geräten vergrößern
- Geräte mit unterschiedlichen Stromkreisen verbinden.

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige Gebietsvertretung oder an unsere Serviceabteilung.

Appendix

Electromagnetic Compatibility (EMC) Information

WARNING: Medical electrical equipment needs special precautions regarding Electromagnetic Compatibility (EMC). Observe the EMC instructions in this appendix during installation and commissioning.

The XENON 100 SCB model 201326 20-1 corresponds to EN/IEC 60601-1-2 :2001 [CISPR 11 Class B] and therefore meets the EMC/EMI requirements of the Medical Device Directive (MDD) 93/42/EEC.

These limits are designed to provide reasonable protection against the typical electro-magnetic interference to be expected in a medical environment. The XENON 100 SCB model 201326 20 is a Group 1 unit (as per CISPR 11).

The classification depends on the way in which the equipment or system uses RF energy.
Group 1 includes all the 'equipment and systems which generate or use RF energy only for their internal functioning'.

NOTE: The tables and guidelines that are included in this appendix provide information to the customer or user that is essential in determining the suitability of the equipment or system for the electromagnetic environment of use, and in managing the electromagnetic environment of use to permit the equipment or system to perform its intended use without disturbing other equipment and systems or non-medical electrical equipment. If this equipment does cause harmful interference with other devices, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- reorient or relocate the receiving device;
- increase the separation between the equipment;
- connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the other device(s) is connected.

If you have any further questions, please contact your local representative or our service department.

Anexo

Indicaciones sobre compatibilidad electromagnética (CEM)

CUIDADO: Los equipos electromédicos requieren particulares medidas de precaución con referencia a la Compatibilidad Electromagnética (CEM). Observe las indicaciones sobre CEM contenidas en este Anexo durante la instalación y el servicio del equipo.

La XENON 100 SCB modelo 201326 20-1 responde a la norma EN/CEI 60601-1-2 :2001 [CISPR 11 clase B] y cumple por tanto con los requerimientos CEM de la Medical Device Directive (MDD) 93/42/CEE.

Los valores límite utilizados ofrecen una medida básica de seguridad frente a las influencias electromagnéticas típicas, tales como las que cabe esperar en un entorno médico. La XENON 100 SCB modelo 201326 20-1 es un equipo del grupo 1 (según CISPR 11).

La clasificación en un grupo determinado viene dada por la forma en que un equipo utiliza la energía RF. Al Grupo 1 pertenecen "equipos y sistemas, que generan o utilizan energía RF exclusivamente para su función interna".

NOTA: Las tablas y directivas incorporadas en este Anexo le proporcionan al cliente o al usuario indicaciones básicas para decidir si el equipo o sistema es adecuado para las condiciones del entorno CEM imperantes, o adoptar las medidas que puedan tomarse con el fin de utilizar el equipo / sistema conforme al uso previsto, sin que el mismo llegue a interferir sobre otros equipos para uso médico o no médico. Si aparecen interferencias electromagnéticas durante la utilización del equipo, el usuario puede eliminarlas aplicando las siguientes medidas:

- modificación de la orientación o selección de otro lugar de emplazamiento
- aumento de la distancia entre cada uno de los equipos
- conexión de los equipos a circuitos eléctricos diferentes.

Si tiene usted otras preguntas, le rogamos dirigirse a su representante local correspondiente o bien a nuestro departamento de servicio técnico.

Anhang

Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

WARNUNG: Die XENON 100 SCB Modell 201326 20-1 sollte nicht unmittelbar neben oder auf anderen Geräten gestapelt werden. Ist der Betrieb nahe oder mit anderen Geräten gestapelt notwendig, dann sollten Sie das Gerät bzw. das System zur Prüfung beobachten, damit der bestimmungsgemäße Betrieb in dieser Kombination gewährleistet ist.

WARNUNG: Der Gebrauch von tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten kann dieses oder andere medizinische elektrische Geräte beeinflussen.

WARNUNG: Werden Leitungen verwendet, die nicht in der KARL STORZ Gebrauchsanweisung gelistet sind, kann dies zu einer erhöhten Aussendung von HF- oder Störstrahlung oder einer reduzierten Störfestigkeit der XENON 100 SCB Modell 201326 20-1 führen.

Mit den nachfolgend gelisteten Leitungen wurde eine Übereinstimmung mit den Forderungen der EN/IEC 60601-1-2 ermittelt. Bei der Verwendung von nicht gelisteten Leitungen liegt es in der Verantwortung des Betreibers, die Übereinstimmung mit der EN/IEC 60601-1-2 nachzuprüfen.

Appendix

Electromagnetic Compatibility (EMC) Information

WARNING: The XENON 100 SCB model 201326 20-1 should not be used adjacent to or stacked with other equipment. If adjacent or stacked use is necessary, the equipment or system should be observed to verify normal operation in the configuration in which it will be used.

WARNING: The use of portable and mobile RF equipment may have an impact on this and other pieces of medical equipment.

WARNING: The use of cables other than those specified in the KARL STORZ instruction manual may result in increased emissions or decreased immunity of the XENON 100 SCB model 201326 20-1.

The cables listed below have been shown to comply with the requirements of EN/IEC 60601-1-2. When using cables other than those specified here, it is the responsibility of the user to ensure that they comply with EN/IEC 60601-1-2.

Anexo

Indicaciones sobre compatibilidad electromagnética (CEM)

CUIDADO: La XENON 100 SCB modelo 201326 20-1 no se debe colocar adyacente a o apilada con otros equipos. Si el servicio requiere su utilización adyacente a o apilada con otros equipos, entonces el equipo o el sistema deben permanecer bajo observación con el fin de verificar su funcionamiento conforme al uso previsto en la configuración utilizada.

CUIDADO: La utilización de equipos de RF de comunicación portátiles y móviles puede influir sobre los mismos o bien sobre otros equipos electromédicos.

CUIDADO: La utilización de cables diferentes a los indicados en el Manual de instrucciones de KARL STORZ puede conllevar un aumento de las emisiones de AF o radiación interferente o una reducción de la inmunidad a perturbaciones de la XENON 100 SCB modelo 201326 20-1.

En cuanto a los cables detallados en la tabla siguiente, se ha comprobado la conformidad con los requisitos de la norma EN/CEI 60601-1-2. Si se utilizan cables diferentes a los que aquí se indican, es responsabilidad del usuario verificar la conformidad con la EN/CEI 60601-1-2.

Tabelle 200
Leitungen, für die die Übereinstimmung mit der EN/IEC 60601-1-2 nachgewiesen wurde:

Typ	Schirm	Länge [m]	Ferrite	Verwendung
Netzkabel	Nein	3	Nein	Netzanschluss

Table 200
Cables which have been shown to comply with EN/IEC 60601-1-2:

Cable type	Shielded	Length [m]	Ferrite	Used for
Power cord	No	3	No	Power supply

Tabla 200
Cable para el que se ha comprobado la conformidad con la norma EN/CEI 60601-1-2:

Tipo de cable	Pantalla	Longitud [m]	Ferrita	Aplicación
Cable de alimentación	No	3	No	Conexión a la red

Tabelle 201
Leitlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Aussendungen

Die XENON 100 SCB, Modell **20**1326 20-1, ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen Umgebung bestimmt. Der Anwender des Gerätes sollte sicherstellen, dass die XENON 100 SCB, Modell **20**1326 20-1, in einer derartigen Umgebung betrieben wird.

Störaussendungsmessungen	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Stimmt überein mit Gruppe 1	Die XENON 100 SCB, Modell **20**1326 20-1, verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner internen Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Stimmt überein mit Klasse B	Die XENON 100 SCB, Modell **20**1326 20-1, ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen (z. B. Krankenhäuser und Arztpraxen) einschließlich denen im Wohnbereich und solchen geeignet, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken benutzt werden.
Aussendung von Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Stimmt überein mit Klasse A	
Aussendungen von Spannungsschwankungen/ Flicker nach IEC 61000-3-3	Stimmt überein	

Table 201
Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions

The XENON 100 SCB model **20**1326 20-1 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user of the XENON 100 SCB model **20**1326 20-1 should ensure that it is used in such an environment.

Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The XENON 100 SCB model **20**1326 20-1 uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The XENON 100 SCB model **20**1326 20-1 is suitable for use in all establishments (e.g. hospitals and doctors' offices) including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

Tabla 201

Guía y declaración del fabricante – emisiones electromagnéticas

La XENON 100 SCB modelo **20**1326 20-1 está prevista para el uso en un entorno electromagnético especificado debajo. El usuario del equipo se debería asegurar que la XENON 100 SCB modelo **20**1326 20-1 se use en dicho entorno.

Ensayo de emisiones	Conformidad	Entorno electromagnético - Guía
Emisiones de RF Norma CISPR 11	Está conforme con el grupo 1	La XENON 100 SCB modelo **20**1326 20-1 usa energía de RF sólo para su función interna. Por ello, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen cualquier interferencia en los equipos electrónicos en las proximidades.
Emisiones de RF Norma CISPR 11	Está conforme con la clase B	La XENON 100 SCB modelo **20**1326 20-1 es adecuada para usarse en todos los establecimientos (p. ej., hospitales y consultorios médicos), incluyendo los establecimientos domésticos y aquellos conectados directamente a la red pública de alimentación en baja tensión que alimenta a los edificios de viviendas.
Emisiones de armónicos Norma CEI 61000-3-2	Está conforme con la clase A	
Fluctuaciones de tensión/flickers Norma CEI 61000-3-3	Cumple	

Tabelle 202
Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit

Die XENON 100 SCB, Modell **20** 1326 20-1, ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Anwender der XENON 100 SCB, Modell **20** 1326 20-1, sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Störfestigkeitsprüfungen	EN/IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	Stimmt überein ± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Bursts nach IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	Stimmt überein ± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen (Surges) nach IEC 61000-4-5	± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	Stimmt überein ± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	<5 % U_T * (>95 % Einbruch der U_T) für 1/2 Periode 40 % U_T (60 % Einbruch der U_T) für 5 Perioden 70 % U_T (30 % Einbruch der U_T) für 25 Perioden <5 % U_T (>95 % Einbruch der U_T) für 5 Sekunden	Stimmt überein <5 % U_T* (>95 % Einbruch der U_T) für 1/2 Periode Stimmt überein 40 % U_T (60 % Einbruch der U_T) für 5 Perioden Stimmt überein 70 % U_T (30 % Einbruch der U_T) für 25 Perioden Siehe Leitlinie	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender des Geräts fortgesetzte Funktion auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung oder den Betrieb bei <5 % U_T (>95 % Einbruch der U_T) für 5 Sekunden fordert, wird empfohlen, das Gerät aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung zu speisen.
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	Stimmt überein 3 A/m	Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in der Geschäfts- und Krankenhausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.

* Anmerkung: U_T ist die Netzwechselspannung vor der Anwendung der Prüfpegel.

Table 202
Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity

The XENON 100 SCB model **20**1326 20-1 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user of the XENON 100 SCB model **20**1326 20-1 should ensure that it is used in such an environment.

Immunity test	EN/IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic Discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	Complies ± 6 kV contact ± 8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	Complies ± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV differential mode ± 2 kV common mode	Complies ± 1 kV differential mode ± 2 kV common mode	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5% U_T * (>95% dip in U_T) for 0.5 cycle 40% U_T (60% dip in U_T) for 5 cycles 70% U_T (30% dip in U_T) for 25 cycles <5% U_T (>95% dip in U_T) for 5 sec	Complies <5% U_T* (>95% dip in U_T) for 0.5 cycle Complies 40% U_T (60% dip in U_T) for 5 cycles Complies 70% U_T (30% dip in U_T) for 25 cycles See guidelines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the equipment or system requires continued operation during power mains interruptions, or operation at <5% U_T (>95% dip in U_T) for 5 seconds, it is recommended that the equipment or system be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	Complies 3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

* Note: U_T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

Tabla 202

Guía y declaración del fabricante – inmunidad electromagnética

La XENON 100 SCB modelo **20** 1326 20-1 está prevista para el uso en un entorno electromagnético especificado debajo. EL usuario de la XENON 100 SCB modelo **20** 1326 20-1 se debería asegurar que se use en dicho entorno.

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo de la norma EN/CEI 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético - Guía
Descarga electrostática (DES) Norma CEI 61000-4-2	± 6 kV por contacto ± 8 kV por aire	Cumple ± 6 kV por contacto ± 8 kV por aire	Los suelos deberían ser de madera, hormigón o baldosa cerámica. Si los suelos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debería ser al menos del 30%.
Transitorios/ráfagas rápidas Norma CEI 61000-4-4	± 2 kV para líneas de alimentación de red ± 1 kV para líneas de entrada y salida	Cumple ± 2 kV para líneas de alimentación de red ± 1 kV para líneas de entrada y salida	La calidad de la red de alimentación debería ser la de un entorno comercial típico o la de un hospital.
Onda de choque Norma CEI 61000-4-5	± 1 kV en modo diferencia ± 2 kV en modo común	Cumple ± 1 kV en modo diferencia ± 2 kV en modo común	La calidad de la red de alimentación debería ser la de un entorno comercial típico o la de un hospital.
Caídas de tensión, interrupciones y variaciones de tensión en las líneas de entrada de alimentación Norma CEI 61000-4-11	<5 % U_T * (caída >95 % en U_T) para 1/2 ciclo 40 % U_T (caída 60 % en U_T) para 5 ciclos 70 % U_T (caída 30 % en U_T) para 25 ciclos <5 % U_T (caída >95 % en U_T) para 5 segundos	Cumple <5 % U_T* (caída >95 % en U_T) para 1/2 ciclo Cumple 40 % U_T (caída 60 % en U_T) para 5 ciclos Cumple 70 % U_T (caída 30 % en U_T) para 25 ciclos Véase guía	La calidad de la red de alimentación debería ser la de un entorno comercial típico o la de un hospital. Si el usuario del equipo requiere un funcionamiento continuo durante las interrupciones de alimentación o bien el servicio a <5 % U_T (caída >95 % en U_T) para 5 segundos, se recomienda que el equipo se alimente de una fuente de alimentación ininterrumpida.
Campo magnético a frecuencia de red (50/60 Hz) Norma CEI 61000-4-8	3 A/m	Cumple 3 A/m	Los campos magnéticos a frecuencia de red deberían estar a niveles característicos de una localización típica de un entorno comercial típico o de un hospital.

* Nota: U_T es la tensión de alimentación de corriente alterna antes de la aplicación del nivel de ensayo.

Tabelle 204

Leitlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit - Für medizinische elektrische Geräte, die nicht lebenserhaltend sind

Die XENON 100 SCB, Modell **20**1326 20-1, ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Anwender des Gerätes sollte sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Störfestigkeitsprüfungen	EN/IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
Geleitete HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-6	3 V_{eff} 150 kHz bis < 80 MHz	**3** V_{eff}	Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zur XENON 100 SCB, Modell **20**132620-1, einschließlich Leitungen verwendet werden als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird. Empfohlene Schutzabstände: $d = [3{,}5/3]\sqrt{P}$ 150 kHz bis < 80 MHz $d = [3{,}5/3]\sqrt{P}$ 80 MHz bis < 800 MHz $d = [7/3]\sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz Mit P als Nennleistung des Senders in Watt [W] gemäß den Angaben des Senderherstellers und d als empfohlenem Schutzabstand in Metern [m]. Die Feldstärke stationärer Funksender sollte bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort [a] geringer als der Übereinstimmungspegel sein.[b] In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich:
Gestrahlte HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	**3** V/m	

Anmerkung: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorptionen und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

a Die Feldstärke stationärer Sender, wie z. B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsendern können theoretisch nicht genau vorbestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich der stationären Sender zu ermitteln, sollte eine Studie des Standorts erwogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Standort, an dem das Gerät benutzt wird, die obigen Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte das Gerät beobachtet werden, um die bestimmungsgemäße Funktion nachzuweisen. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z. B. eine veränderte Ausrichtung oder ein anderer Standort des Geräts.

b Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke geringer als **3** V/m sein.

Table 204

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity – for equipment and systems that are not life-supporting

The XENON 100 SCB, model **20** 1326 20-1, is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user of the XENON 100 SCB model **20** 1326 20-1 should ensure that it is used in such an environment.

Immunity test	EN/IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6 Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V_{rms} 150 kHz to < 80 MHz 3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	**3** V_{rms} **3** V/m	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the XENON 100 SCB model **20** 1326 20-1, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance: $d = [3.5/3]\sqrt{P}$ 150 kHz to < 80 MHz $d = [3.5/3]\sqrt{P}$ 80 MHz to < 800 MHz $d = [7/3]\sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts [W] according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation in meters [m]. Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey[a], should be less than the compliance level in each frequency range[b]. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:

Note: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection by structures, objects and people.

a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio [cellular/cordless] telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the unit is used exceeds the applicable RF compliance level above, the unit should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the unit.

b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than **3** V/m.

Tabla 204

Guía y declaración del fabricante – inmunidad electromagnética - para equipos electromédicos que no son de asistencia vital

La XENON 100 SCB modelo **20**1326 20-1 está prevista para el uso en un entorno electromagnético especificado debajo. El usuario del equipo se debería asegurar que se use en dicho entorno.

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo de la Norma EN/CEI 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético - Guía
RF conducida Norma CEI 61000-4-6	3 $V_{en\ valor\ eficaz}$ 150 kHz a < 80 MHz	**3** $V_{en\ valor\ eficaz}$	Los equipos móviles y portátiles de comunicaciones de RF no se deberían usar a menor distancia de cualquier parte de la XENON 100 SCB modelo **20**132620-1, incluyendo los cables, que la distancia de separación recomendada a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada: $d = [3{,}5/3]\sqrt{P}$ 150 kHz a < 80 MHz $d = [3{,}5/3]\sqrt{P}$ 80 MHz a < 800 MHz $d = [7/3]\sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz donde P es la máxima potencia de salida asignada al transmisor en vatios [W] conforme al fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros [m]. Las intensidades del campo desde el transmisor fijo de RF, según se determina por un estudio electromagnético del lugar[a] deberían estar por debajo del nivel de conformidad en cada rango de frecuencia[b]. La interferencia puede ocurrir en la vecindad del equipo marcado con el siguiente símbolo:
RF radiada Norma CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	**3** V/m	

Nota: Estas directrices no se pueden aplicar en todas las situaciones. La propagación electromagnética se afecta por la absorción y reflexión desde estructuras, objetos y personas.

a Las intensidades de campo de los transmisores fijos, tales como estaciones base para radioteléfonos y radios móviles terrestres, emisoras amateur, emisiones de radio AM y FM y emisiones de TV no se pueden predecir teóricamente con precisión. Para valorar el entorno electromagnético debido a los transmisores fijos de RF, se debería considerar un estudio del lugar electromagnético. Si la medida de la intensidad del campo en la localización en la que el equipo se usa excede el nivel de conformidad anterior de RF aplicable, se debería observar el equipo para verificar el funcionamiento normal. Si se observa un funcionamiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales, tales como reorientación o relocalización del equipo.

b Sobre el rango de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, la intensidad del campo debería ser menor que **3** V/m.

Tabelle 206

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und der XENON 100 SCB, Modell 20132620-1

Die XENON 100 SCB, Modell **20**132620-1, ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die HF-Störgrößen kontrolliert sind. Der Anwender des Gerätes kann dadurch helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten (Sendern) und dem Gerät – abhängig von der Ausgangsleistung des Kommunikationsgerätes, wie unten angegeben – einhält.

Nennleistung des Senders [W]	**Schutzabstand d [m] abhängig von der Sendefrequenz**		
	150 kHz bis < 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{3}\right]\sqrt{P}$	**80 MHz bis < 800 MHz** $d = \left[\frac{3,5}{3}\right]\sqrt{P}$	**800 MHz bis 2,5 GHz** $d = \left[\frac{7}{3}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Für Sender, deren maximale Nennleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der empfohlene Schutzabstand **d** in Metern [m] unter Verwendung der Gleichung ermittelt werden, die zur jeweiligen Spalte gehört, wobei **P** die maximale Nennleistung des Senders in Watt [W] gemäß Angabe des Senderherstellers ist.

Anmerkung: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.

Table 206

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the XENON 100 SCB model 20132620-1

The XENON 100 SCB model **20**132620-1 is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or user of the unit can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the unit as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter [W]	**Separation distance d [m] according to frequency of transmitter**		
	150 kHz to < 80 MHz $d = \left[\frac{3.5}{3}\right]\sqrt{P}$	**80 MHz to < 800 MHz** $d = \left[\frac{3.5}{3}\right]\sqrt{P}$	**800 MHz to 2.5 GHz** $d = \left[\frac{7}{3}\right]\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance **d** in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where **P** is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

Note: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

Tabla 206

Distancias de separación recomendadas entre los equipos portátiles y móviles de comunicaciones de RF y la XENON 100 SCB modelo 20132620-1

La XENON 100 SCB modelo **20**132620-1 está prevista para el uso en un entorno electromagnético en el que se controlan las perturbaciones radiadas de RF. El usuario del equipo puede ayudar a prevenir la interferencia electromagnética manteniendo una distancia mínima entre el equipo portátil y móvil de comunicaciones de RF (transmisores) y el equipo según se recomienda más abajo – conforme a la máxima potencia de salida del equipo de comunicaciones.

Máxima potencia de salida asignada al transmisor [W]	**Distancia de separación d [m] conforme a la frecuencia del transmisor**		
	150 kHz a < 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{3}\right]\sqrt{P}$	**80 MHz a < 800 MHz** $d = \left[\frac{3,5}{3}\right]\sqrt{P}$	**800 MHz a 2,5 GHz** $d = \left[\frac{7}{3}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para los transmisores asignados con una potencia máxima de salida no listados arriba, la distancia de separación recomendada **d** en metros [m] se puede determinar usando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde **P** es la máxima potencia de salida asignada en vatios [W] conforme al fabricante del transmisor.

Nota: Estas directrices no se pueden aplicar en todas las situaciones. La propagación electromagnética se afecta por la absorción y reflexión desde estructuras, objetos y personas.

GARANTIE

Für die Dauer von **zwei** Jahren ab Übergabe an den Endkunden leisten wir unentgeltlich Ersatz für nachweisbar fehlerhaftes Material oder mangelhafte Verarbeitung.

Transportkosten und Versandrisiko können dabei nicht übernommen werden. Im übrigen gilt die in unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen angegebene Gewährleistung.

Garantiekarte bei Kauf/Lieferung ausfüllen lassen und möglichst bald zurücksenden an:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen

Vom Lieferanten/Importeur auszufüllen:

Firmenstempel/Unterschrift:

GARANTIA

Durante un período de **dos** años, a partir de la fecha de entrega al cliente final, procedemos a la reposición gratuita por fallos comprobables del material o acabados defectuosos.

No nos hacemos cargo de los gastos de transporte ni nos responsabilizamos del riesgo de envío. Por lo demás, rige la garantía especificada en nuestras condiciones generales de venta.

Rellenar la tarjeta de garantía en el momento de la compra o suministro y enviar inmediatamente a la siguiente dirección:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen/Alemania

A rellenar por el suministrador/importador:

Sello de la empresa/Firma:

WARRANTY

For a period of **two** years after delivery to the end-user, we shall replace free of charge equipment that can be proven to have defects in material or workmanship.

In doing so we cannot accept to bear the cost of transportation or the risk of shipment. The warranty referred to in our Standard Conditions of Business shall apply.

Complete warranty card upon purchase/delivery and return immediately to:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen/Germany

To be completed by the supplier/importer:

Company stamp/signature:

Rellenar por el propietario del equipo:

Remitente/Sello de la empresa:

Campo de aplicación:

Tipo del aparato: Número de serie:

Fecha de compra:

Firma/Fecha:

Sello o estampilla

TARJETA DE RESPUESTA

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen/Alemania

To be filled out by instrument owner:

Return address/company stamp:

Field of application:

Type of instrument: Serial no.:

Purchase date:

Signature/Date:

Please attach sufficient postage

REPLY CARD

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen/Germany

Vom Geräte-Besitzer auszufüllen:

Absender/Firmenstempel:

Anwendungsgebiet:

Geräte-Typ: Serien-Nr.:

Kauf-Dat.:

Unterschrift/Datum:

Bitte ausreichend frankieren

ANTWORTKARTE

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen

STORZ
KARL STORZ—ENDOSKOPE

Niederlassungen

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Mittelstraße 8, 78532 Tuttlingen, Germany
Postfach 230, 78503 Tuttlingen, Germany
Phone: +49 (0)7461 708-0,
Fax: +49 (0)7461 708-105
E-Mail: info@karlstorz.de
Web: www.karlstorz.com

KARL STORZ Endoskope Berlin GmbH
Ohlauer Straße 43
10999 Berlin, Germany
Phone: +49 (0)30 30 69090
Fax: +49 (0)30 30 19452

KARL STORZ Endoscopy Canada Ltd.
2345 Argentia Road, Suite 100
Mississauga, ON, L5N 8K4, Canada
Phone: +1 905 816-8100, Fax: +1 905 858-0933
E-Mail: info@karlstorz.ca

KARL STORZ Endoscopy-America, Inc.
600 Corporate Pointe
Culver City, CA 90230-7600, USA
Phone: +1 310 338-8100, +1 800 421-0837
Fax: +1 310 410-5527
E-Mail: info@ksea.com

KARL STORZ Veterinary Endoscopy America, Inc.
175 Cremona Drive
Goleta, CA 93117, USA
Phone: +1 805 968-7776, Fax: +1 805 685-2588
E-Mail: info@karlstorzvet.com

KARL STORZ Endoscopia Latino-America, Inc.
815 N. W. 57th Avenue, Suite 480
Miami, FL 33126-2042, USA
Phone: +1 305 262-8980, Fax: +1 305 262-8986
E-Mail: info@ksela.com

KARL STORZ Endoscopia
Miramar Trade Center
Edificio Jerusalem, Oficina 308 A,
La Habana, Cuba
Phone: +53 72041097, Fax: +53 72041098

KARL STORZ Endoscopia México S.A. de C.V
Lago Constanza No 326
Col. Chapultepec Morales
D.F.C.P. 11520, México, Mexico
Phone: +52 5552 5056 07, Fax: +52 55 5545 0174

KARL STORZ Endoscopia Argentina S.A.
Cerviño 4449 Piso 10°
1425 Buenos Aires C. F., Argentina
Phone: +54 11 4772 4545, Fax: +54 11 4772 4433
E-Mail: info@karlstorz.com.ar

KARL STORZ Endoskop Sverige AB
Storsätragränd 14, 12739 Skärholmen, Sweden
Postal address: Po Box 8013, 14108 Kungens Kurva, Sweden
Phone: +46 8 50 56 480, Fax: +46 8 50 56 4848
E-Mail: kundservice@karl-storz.se

KARL STORZ Endoskopi Danmark A/S
Skovlytoften 33
2840 Holte, Denmark
Phone: +45 45162600, Fax: +45 45162609
E-Mail: marketing@karlstorz.dk

KARL STORZ Endoscopy (UK) Ltd.
392 Edinburgh Avenue, Slough
Berkshire, SL1 4UF, Great Britain
Phone: +44 1753 503500, Fax: +44 1753 578124
E-Mail: customerservice@karlstorz-uk.com

KARL STORZ Endoscopie Nederland B. V.
Phone: +31 651 938 738, Fax: +31 135 302 231

KARL STORZ Endoscopy Belgium N. V.
Phone: +32 473 810 451, E-Mail: info@stopler.be

KARL STORZ Endoscopie France S. A.
12, rue Georges Guynemer
Quartier de l'Europe
78280 Guyancourt, France
Phone: +33 1 30484200, Fax: +33 1 30484201
E-Mail: marketing@karlstorz.fr

KARL STORZ Endoskop Austria GmbH
Landstraßer Hauptstr. 146/11/18
1030 Wien, Austria
Phone: +43 1 71 56 0470, Fax: +43 1 71 56 0479
E-Mail: storz-austria@karlstorz.at

KARL STORZ Endoscopia Italia S. r. l.
Via dell'Artigianato, 3
37135 Verona, Italy
Phone: +39 045 8222000, Fax: +39 045 8222001
E-Mail: info@karlstorz.it

KARL STORZ Endoscopia Ibérica S. A.
Parque Empresarial San Fernando
Edificio Francia – Planta Baja
28830 Madrid, Spain
Phone: +34 91 6771051, Fax: +34 91 6772981
E-Mail: marketing@karlstorz.es

KARL STORZ Endoskope Greece Ltd.*
Ipsilantou Str. 32
54248 Thessaloniki, Greece
Phone: +30 2310 304868 Fax: +30 2310 304862
** Repair & Service Subsidiary*

Subsidiaries

KARL STORZ Industrial**
Gedik Is Merkezi B Blok
Kat 5, D 38-39, Bagdat Cad. No: 162
Maltepe Istanbul, Turkey
Phone: +90 216 442 9500, Fax: +90 216 442 9030
***Sales for Industrial Endoscopy*

KARL STORZ Endoscopia ROMANIA srl
Str. Prof. Dr. Anton Colorian, nr. 74, Sector 4
041393 Bukarest, Romania
Phone: +40 (0)31 4250800, Fax: +40 (0)31 4250801
E-Mail: office@karlstorz.ro

TOV KARL STORZ Ukraine
18b Geroev Stallingrada avenu
04210 Kiev, Ukraine
Phone: +380 44 42668-14, -15, -19, -20
Fax: +380 44 42668-14

OOO KARL STORZ Endoskopy – WOSTOK
Derbenyevskaya nab. 7, building 4
115114 Moscow, Russia
Phone: +7 495 983 02 40, Fax: +7 495 983 02 41
E-Mail: kste-wostok@karlstorz.ru

KARL STORZ Endoskope
Regional Center for Endoscopy S.A.L.
St. Charles City Center, 5th Floor
Phoenicia Street, Mina Elhosn
2020 0908 Beirut, Lebanon
Phone: +961 1 368181, Fax +961 1 365151

KARL STORZ Endoscopy South Africa, (Pty) Ltd.
8th Floor Convention Tower
Cnr Heerengracht & Coen Steytler, Foreshore
Cape Town 8001, South Africa
P.O.Box 6061, Roggebaai Cape Town,
8012, South Africa
Phone: +27 21 417 2600, Fax: +27 21 421 5103
E-Mail: info@karlstorz.co.za

TOO KARL STORZ ENDOSCOPY Kasachstan
Khodjanova 17
050060 Almaty, Kazakhstan
Phone/Fax: +7 72 72 49 43 63, +7 72 72 49 41 00
e-mail: KarlStorzKazakhstan@itte.kz

KARL STORZ Endoscopy India Private Ltd.
C-126, Okhla Industrial Area, Phase-1
New Delhi 110020, India
Phone: +91 11 26815445-51,
Fax: +91 11 268129 86
E-Mail: karlstorz@vsnl.com

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Resident Representative Office
80/33 (44/19) Dang Van Ngu,
F.10–Q. Phu Nhuan
Ho Chi Minh City, Vietnam
Phone: +848 991 8442, Fax: +848 844 0320

KARL STORZ Endoscopy (S) Pte. Ltd.
#05 – 08 San Centre, 171 Chin Swee Road
Singapore 0316, Singapore
Phone: +65 6376-1066, Fax: +65 6376-1068
E-Mail: karlstorz@pacific.net.sg

KARL STORZ Endoscopy Australia Pty. Ltd.
174 Parramatta Rd.
Camperdown, N.S.W. 2050, Australia
Phone: +61 02 8594 9150, Fax: +61 02 8594 9199
E-Mail: info@karlstorz.au

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Hong Kong Representative Office
Unit 1601, Chinachem Exchange Square
1 Hoi Wan Street, Quarry Bay,
Hong Kong, People's Republic of China
Phone: +8 52 28 65 2411, Fax: +8 52 28 65 4114
E-Mail: inquiry@karlstorz.com.hk

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Beijing Representative Office
Room 610, China Life Tower
No. 6, Chaowai Street
Beijing, 100020, People's Republic of China
Phone: +86 10 8525 3725, Fax: +86 10 8525 3728
E-Mail: inquiry@karlstorz.com.hk

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Unit 3901-3904, Tower 1 Grand Gateway
No. 1 Hong Qiao Road
Shanghai, 200030, People's Republic of China
Phone: +86 21 6113-1188, Fax: +86 21 6113-1199
E-Mail: inquiry@karlstorz.com.hk

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Chengdu Representative Office
F-5, 24/F., Chuanxing Mansion,
No. 18 Renming Road South
Chengdu, Sichuan, 610016, People's Rep. of China
Phone: +86 28 8620-0175, Fax: +86 28 8620-0177
E-Mail: inquiry@karlstorz.com.hk

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Guangzhou Representative Office
Room 1119-20, Dongshan Plaza
69 Xianlie Road Middle, Dongshan District,
Guangzhou, Guangdong, 510095,
People's Rep. of China
Phone: +86 20 8732-1281, Fax: +86 20 8732-1286
E-Mail:inquiry@karlstorz.com.hk

Sociedades distribuidoras

KARL STORZ Endoscopy Asia Marketing Pte Ltd
3791 Jalan Bukit Merah
06-11 e-Centre @ Redhill
Singapore 159471, Singaporre
Tel. No. +65 63761066, Fax. No. +65 63761068
Email : infoasia@karlstorz.com.sg
Email : serviceasia@karlstorz.com.sg

KARL STORZ Endoscopy Singapore Sales Pte Ltd
3791 Jalan Bukit Merah
10-18 e-Centre @ Redhill
Singapore 159471
Tel. No. +65 65325548, Fax No. +65 65323832
Email : infosgp@karlstorz.com.sg
Email : servicesgp@karlstorz.com.sg

KARL STORZ Endoscopy Japan K. K.
Bois Hongo Building 6FI, 3-42-5 Hongo
Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, Japan
Phone: +81 3 5802-3966, Fax: +81 3 5802-3988
E-Mail: info@karlstorz.co.jp

www.karlstorz.com

08-2008
96206137D 12/08 0.03

STORZ
KARL STORZ—ENDOSKOPE

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Mittelstraße 8
78532 Tuttlingen

Postfach 230
78503 Tuttlingen
Germany

Telefon: +49 (0)7461 708-0
Telefax: +49 (0)7461 708-105
E-Mail: info@karlstorz.de
Web: www.karlstorz.com